SIEMENS

SIMATIC HMI

Paneles de operador MP 377, MP 377 PRO (WinCC flexible)

Instrucciones de servicio

Referencia: 6AV6691-1DR01-0AE0

10/2008

A5E01003551-03

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso previsto o de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

Referencia del documento: 6AV6691-1DR01-0AE0
Ⓟ 10/2008

Prólogo

Finalidad de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio contienen la información que exige la norma DIN EN 62079 para manuales de documentación de maquinaria. Esta información se refiere al lugar de instalación, al transporte, al almacenamiento, al montaje, al uso y al mantenimiento.

Estas instrucciones de servicio están dirigidas a:

- Usuarios
- Técnicos de puesta en marcha
- Personal de mantenimiento

Consulte especialmente el capítulo "Consignas de seguridad" (Página 33).

La Ayuda en pantalla integrada en WinCC flexible, WinCC flexible Information System, contiene informaciones más detalladas. El "WinCC flexible Information System" incluye instrucciones, ejemplos e información de referencia en formato electrónico.

Conocimientos básicos necesarios

Para una mejor comprensión del contenido de las instrucciones de servicio, se requieren conocimientos generales en los campos de la automatización y de la comunicación de procesos.

Además, es necesario estar familiarizado con el uso de ordenadores y tener conocimientos de los sistemas operativos de Microsoft.

Ámbito de validez de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio son aplicables a los siguientes paneles de operador en combinación con el paquete de software WinCC flexible:

- MP 377 12" Touch
- MP 377 12" Key
- MP 377 15" Touch
- MP 377 19" Touch
- MP 377 PRO 15" Touch

Marcas

Los siguientes nombres marcados con el símbolo ® son marcas registradas de la Siemens AG:

- HMI®
- SIMATIC®
- WinCC®
- SIMATIC MP 377®

Catalogación en el conjunto de la documentación

Estas instrucciones de servicio forman parte de la documentación de SIMATIC HMI. En la siguiente dirección encontrará un sinóptico de los productos de hardware y software SIMATIC, así como información de consulta en formato PDF disponible en distintos idiomas:

"http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_78/techdoku.htm"

En las presentes instrucciones de servicio se utilizan las siguientes designaciones para varios paneles de operador:

La designación "MP 377" abarca todos los paneles de operador MP 377.

La designación "Mobile Panel 377 empotrable" designa genéricamente los siguientes paneles de operador:

- MP 377 12" Touch
- MP 377 12" Key
- MP 377 15" Touch
- MP 377 19" Touch

La designación "MP 377 PRO" abarca los siguientes paneles de operador:

- MP 377 PRO 15" Touch

Convenciones

Las siguientes marcas de texto pretenden facilitar al usuario la lectura de las instrucciones de servicio:

Representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, p. ej. los nombres de los cuadros de diálogo, de las fichas, botones y comandos de menú. • Introducciones obligatorias, p. ej. valores límite, valores de variables, etc. • Indicación de rutas
"Archivo > Edición"	Secuencias de manejo, p. ej., comandos de menú, comandos de menús contextuales.
<F1>, <Alt+P>	Manejo del teclado

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de las siguiente forma:

Nota

Las notas contienen información importante acerca del producto, del uso del producto o de una parte de la documentación que se debe resaltar de manera especial.

Figuras contenidas en la presente documentación

La presente documentación contiene figuras que ilustran el hardware descrito. Las figuras pueden diferir del panel de operador suministrado en cada caso.

Representaciones y sucursales

Para más información sobre los productos descritos en el manual, rogamos ponerse en contacto con la persona de contacto de Siemens en las representaciones y sucursales de su región.

Encontrará su persona de contacto en "http://www.siemens.com/automation/partner".

Centros de formación

Para facilitarle la iniciación en los sistemas de automatización, Siemens AG le ofrece cursillos de formación. Rogamos que se ponga en contacto con el centro de formación más próximo o directamente con la central en Alemania, 90327 Nürnberg.

Internet: "http://www.sitrain.com"

Soporte técnico

Para contactar con el Technical Support de todos los productos del Industry Sector:

- utilice el formulario web del Support Request "http://www.siemens.com/automation/support-request"

Para más información sobre el Technical Support, visite la página web "http://support.automation.siemens.com".

Service & Support en Internet

El Service & Support le ofrece, a través de sus servicios online, información adicional muy completa sobre los productos SIMATIC en "http://support.automation.siemens.com":

- El Newsletter con información de actualidad sobre los productos
- Numerosos documentos que encontrará con el buscador de Service & Support
- Un foro en el que usuarios y expertos de todo el mundo intercambian experiencias
- Informaciones de producto actuales, FAQs y descargas
- La persona de contacto de su localidad
- Información sobre el servicio técnico de su localidad, sobre reparaciones, recambios y mucho más

Reciclaje y eliminación de residuos

Los paneles de operador descritos en las presentes instrucciones de servicio son reciclables, dado que están fabricados con materiales poco contaminantes. Para el reciclaje y la eliminación ecológica de sus equipos usados, diríjase a una empresa de gestión de residuos certificada.

Índice

Descripción general 1

1.1 Descripción del producto

Los Multi Panel MP 377 son la evolución innovadora de la serie 370.

Además de las acreditadas pantallas de 12", 15" y 19" pulgadas, la gama ha sido ampliada con el Multi Panel MP 377 PRO 15" Touch con protección integral IP65. Estos paneles de operador se caracterizan por responder a las crecientes exigencias en cuanto a innovaciones técnicas, especialmente en lo que respecta a pantalla, el rendimiento y las aplicaciones extendidas.

Equipamiento de hardware

El nuevo Multi Panel MP 377 posee una pantalla TFT con 64 k colores y, en comparación con los equipos anteriores, ofrece un mayor rendimiento. El nuevo Multi Panel MP 377 se basa en Microsoft Windows CE 5.0. En comparación con los dispositivos anteriores, se ha ampliado la funcionalidad en el ámbito multimedia. Gracias a la integración de Microsoft Media Player, el MP 377 puede reproducir vídeos. Internet Explorer 6.0 para Pocket PC está instalado en los paneles de operador, lo que amplía las posibilidades de representación de páginas web. Microsoft Viewer permite visualizar documentos de Word, hojas Excel y documentos PDF.

Además de la ampliación de la memoria de usuario, se ha integrado un búfer de avisos remanente que no requiere mantenimiento. Para asistir al WinAC MP se dispone de una memoria remanente para los datos de PLC.

Gracias a la amplia oferta de variantes disponibles, Ud. podrá elegir la que mejor satisfaga sus exigencias. El MP 377 ofrece posibilidades de aplicación variables, alto rendimiento y una buena relación calidad-precio.

El panel de operador dispone de:

- 1 interfaz PROFIBUS
- 2 interfaces Ethernet para la conexión a PROFINET
- 2 puertos USB 2.0
- 1 ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
- 1 ranura para tarjeta CF
- 1 pantalla TFT con colores de 64 k

El MP 377 es una "plataforma multifuncional" y sus funciones se amplían con las siguientes opciones de software adicionales:

- WinCC flexible /Sm@rtService
- WinCC flexible /Sm@rtAccess
- WinCC flexible /OPC-Server
- WinCC flexible /ProAgent
- WinCC flexible /Audit
- WinAC MP 2007

IP65 integral

El Multi Panel MP 377 PRO está dotado de una caja con grado de protección IP 65 que ofrece una protección integral contra polvo y chorros de agua. El panel de operador está listo para el uso y puede fijarse por arriba o por debajo a un sistema de brazo de soporte o a un pie de apoyo.

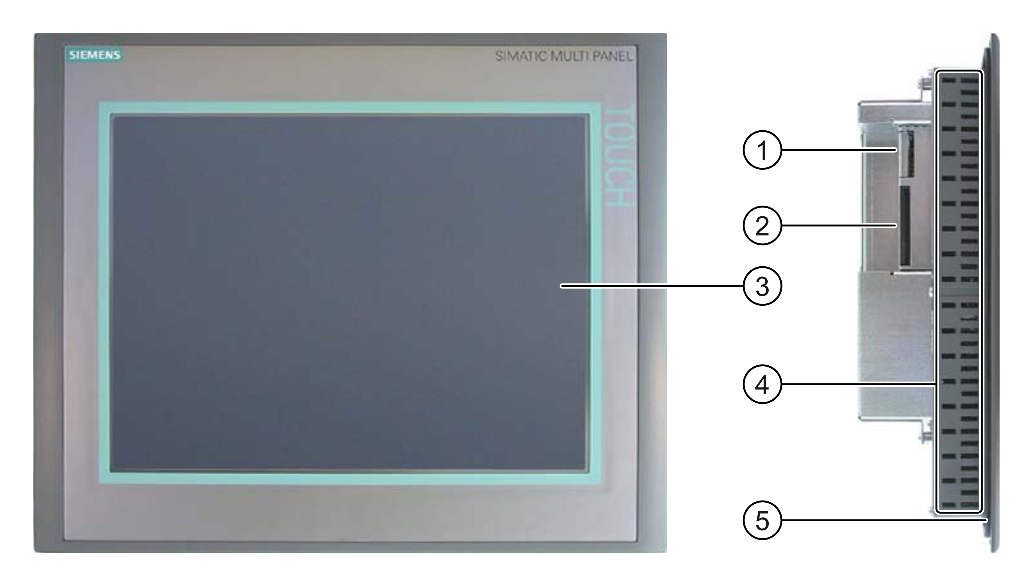
El adaptador básico y los kits de adaptadores que se pueden pedir adicionalmente son compatibles con los sistemas de fijación de numerosos fabricantes (incluido el estándar VESA para pantallas planas). La pared posterior se puede retirar fácilmente. Ello permite acceder fácilmente a las interfaces del panel de operador. No se requieren cables ni conectores especiales.

El Multi Panel MP 377 PRO convence no sólo por su fácil mantenimiento, sino también por su atractivo diseño y su escasa profundidad.

1.2 MP 377 empotrable

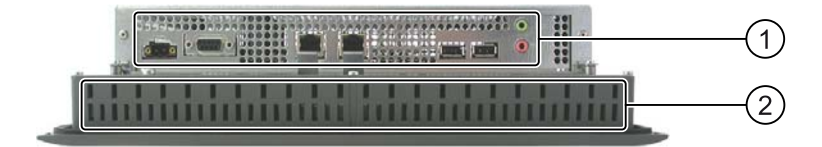
1.2.1 Estructura del MP 377 12" Touch

Vistas frontal y lateral



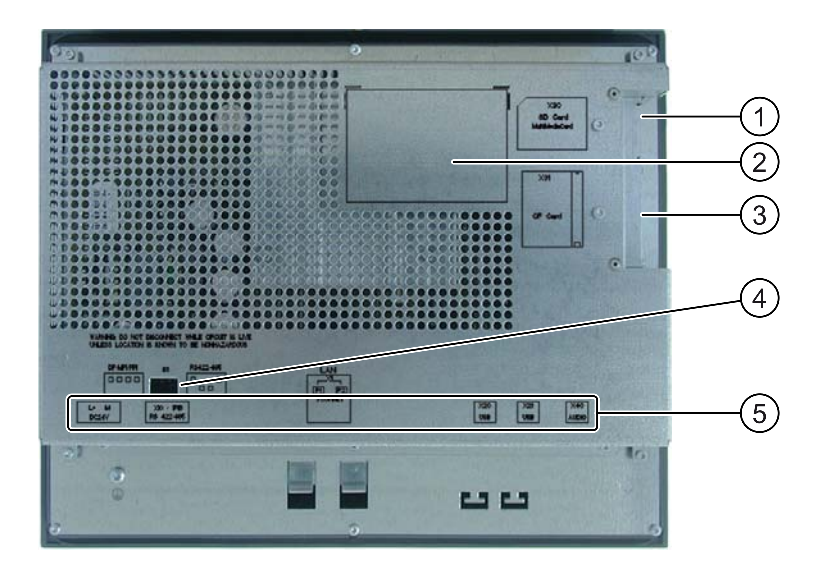
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Ranura para una tarjeta de memoria CF
③ Display/Pantalla táctil
④ Escotaduras para mordazas de fijación
⑤ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para mordazas de fijación

Vista posterior



① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Placa de características
③ Ranura para una tarjeta de memoria CF
④ Interruptor DIL
⑤ Nombre del puerto

Consulte también

Puertos (Página 57)

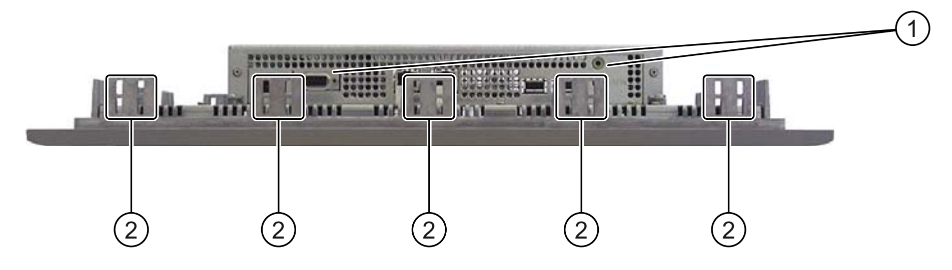
1.2.2 Estructura del MP 377 12" Key

Vistas frontal y lateral



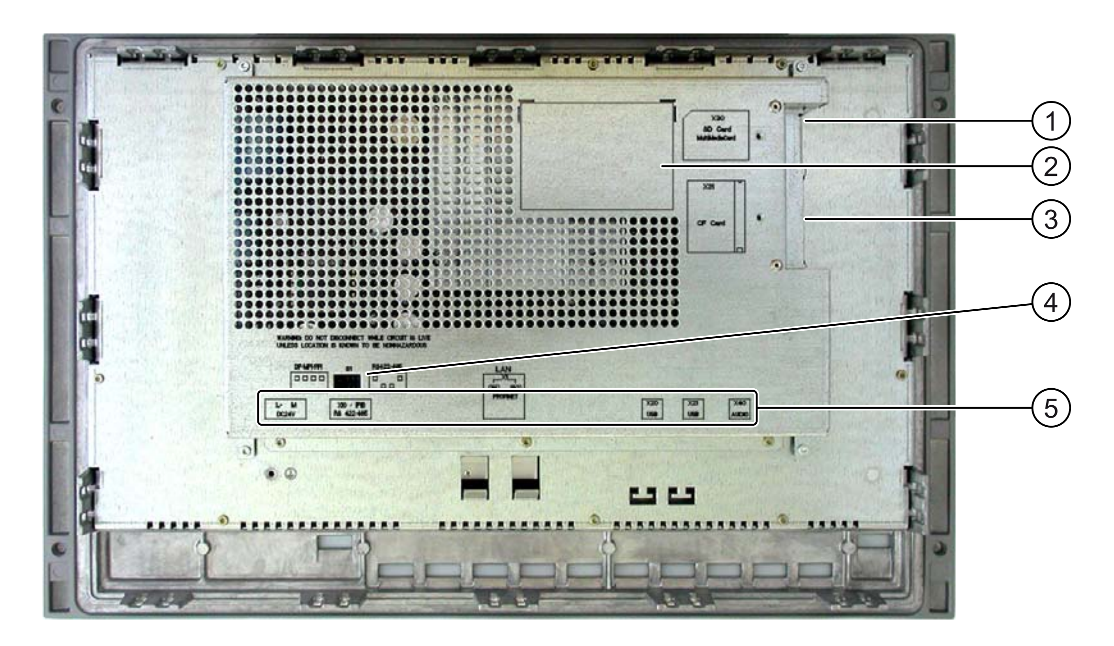
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Ranura para una tarjeta de memoria CF
③ Display
④ Escotaduras para una mordaza de fijación
⑤ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para una mordaza de fijación

Vista posterior



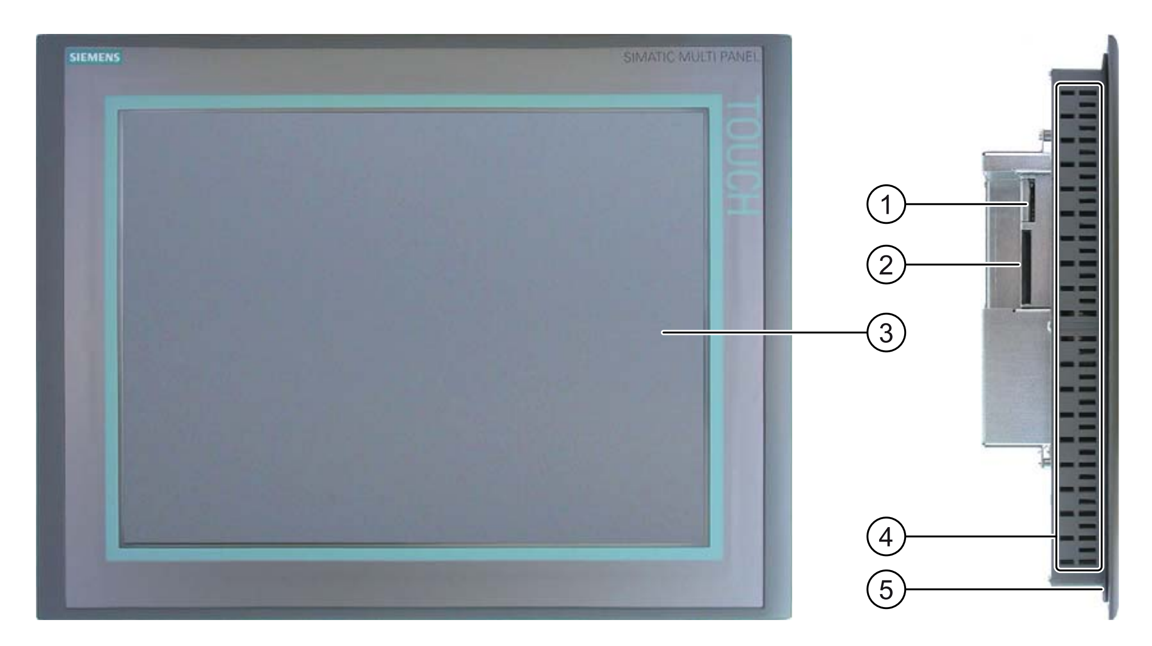
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Placa de características
③ Ranura para una tarjeta de memoria CF
④ Interruptor DIL
⑤ Nombre del puerto

Consulte también

Puertos (Página 57)

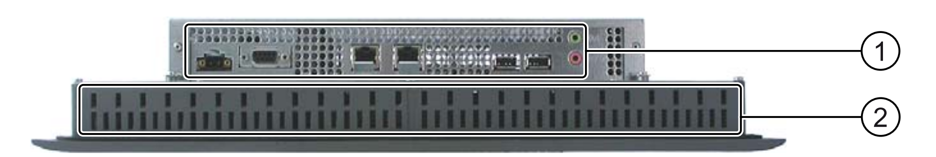
1.2.3 Estructura del MP 377 15" Touch

Vistas frontal y lateral



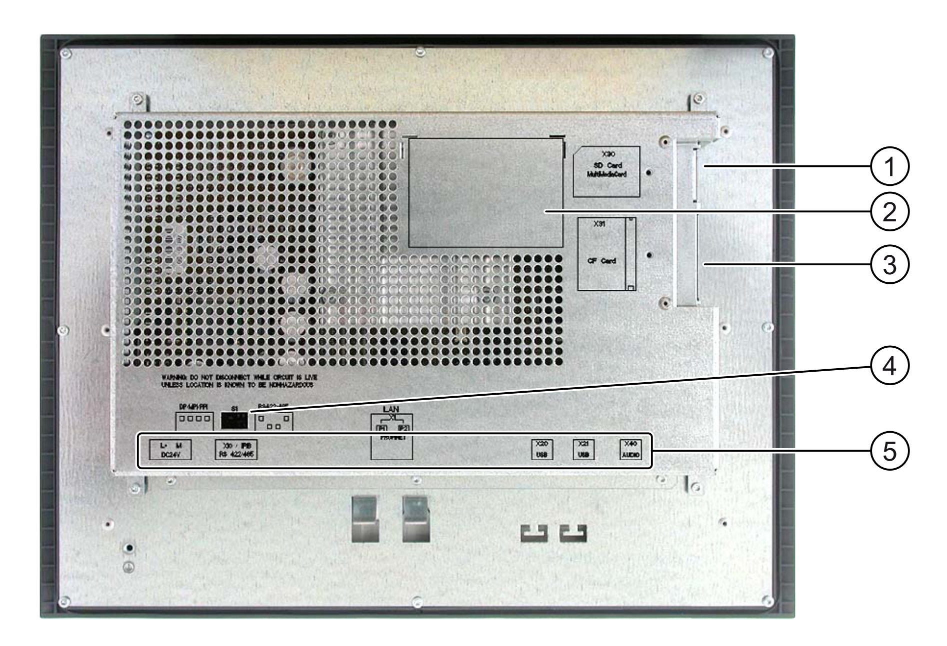
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Ranura para una tarjeta de memoria CF
③ Display/Pantalla táctil
④ Escotaduras para mordazas de fijación
⑤ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para mordazas de fijación

Vista posterior



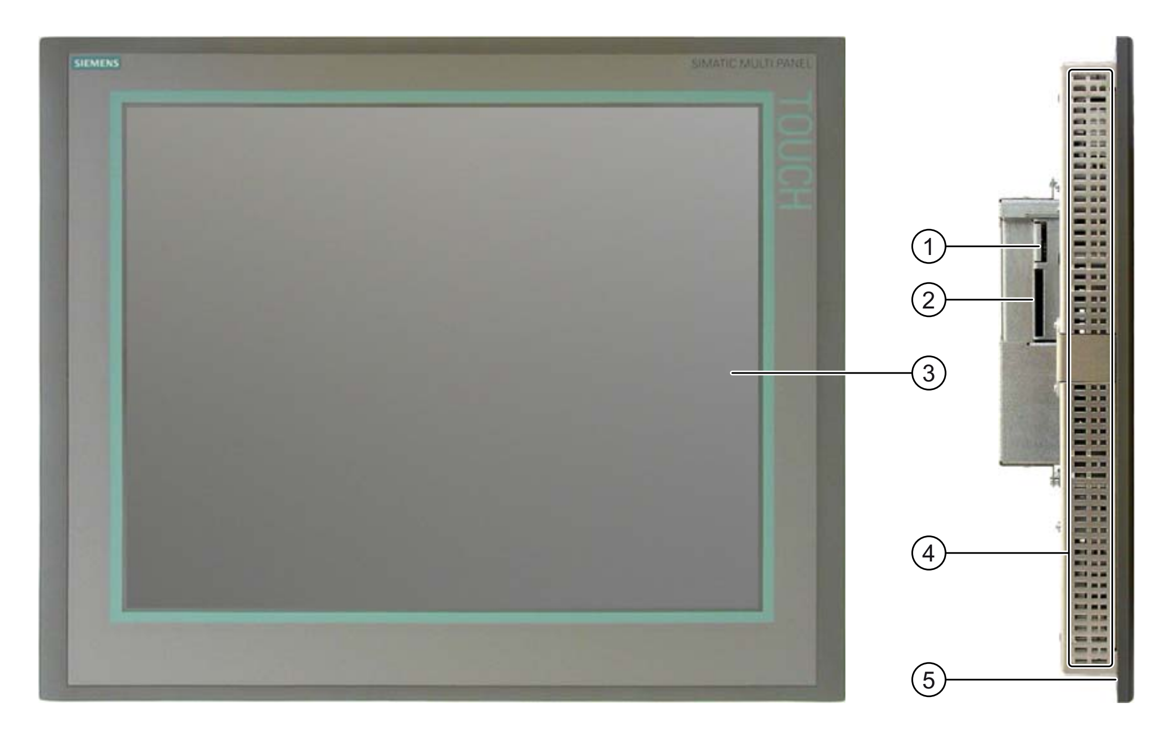
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Placa de características
③ Ranura para una tarjeta de memoria CF
④ Interruptor DIL
⑤ Nombre del puerto

Consulte también

Puertos (Página 57)

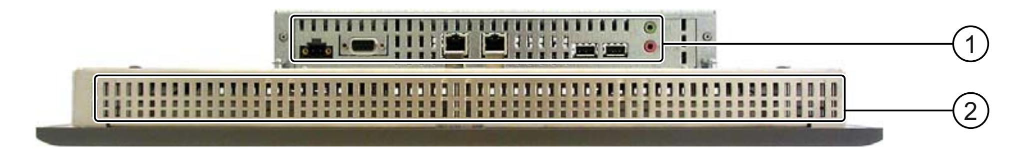
1.2.4 Estructura del MP 377 19" Touch

Vistas frontal y lateral



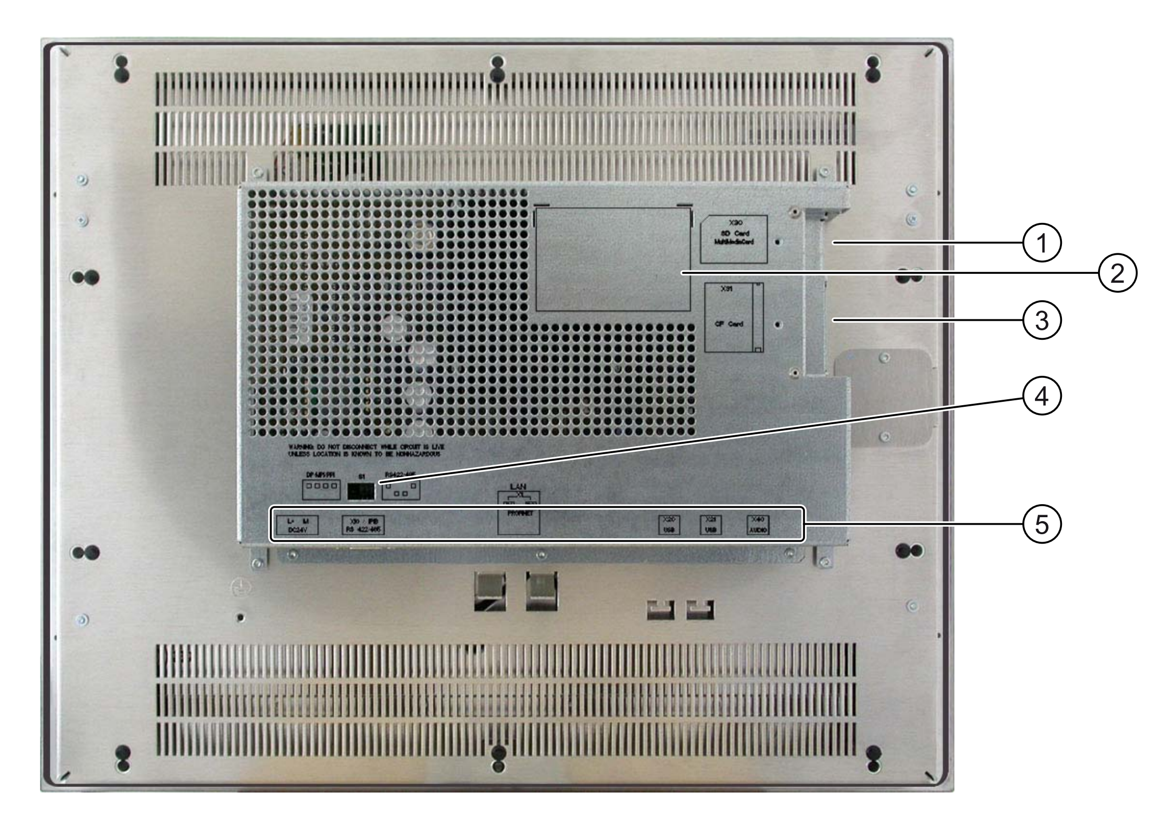
① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Ranura para una tarjeta de memoria CF
③ Display/Pantalla táctil
④ Escotaduras para mordazas de fijación
⑤ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para mordazas de fijación

Vista posterior



① Ranura para una tarjeta de memoria SD o una MultiMediaCard
② Placa de características
③ Ranura para una tarjeta de memoria CF
④ Interruptor DIL
⑤ Nombre del puerto

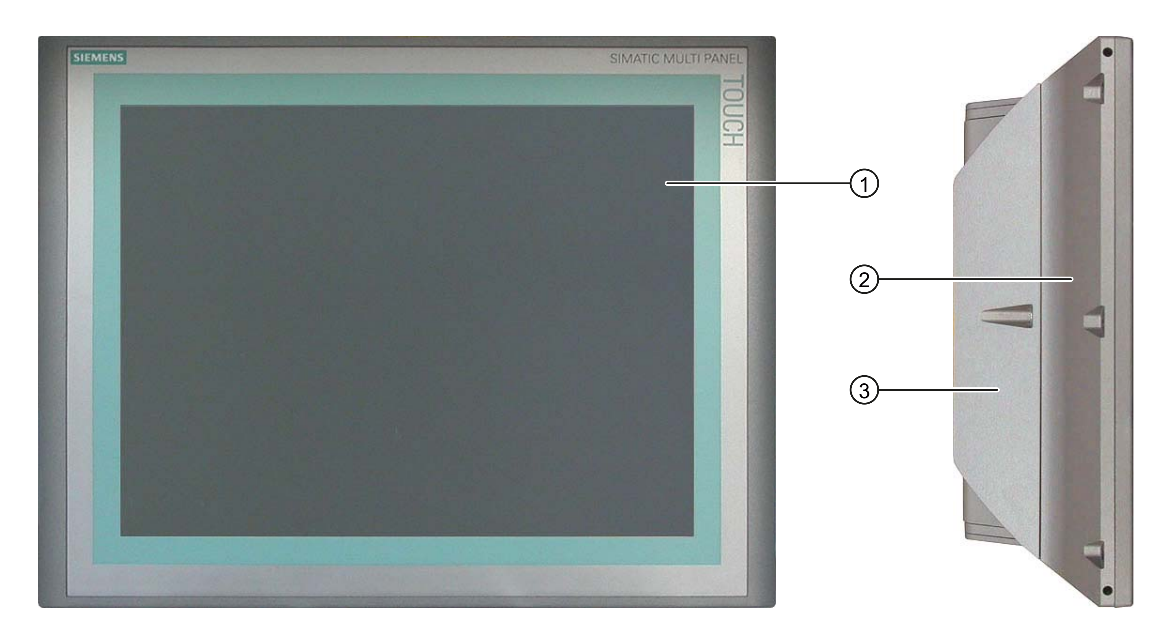
Consulte también

Puertos (Página 57)

1.3 MP 377 PRO

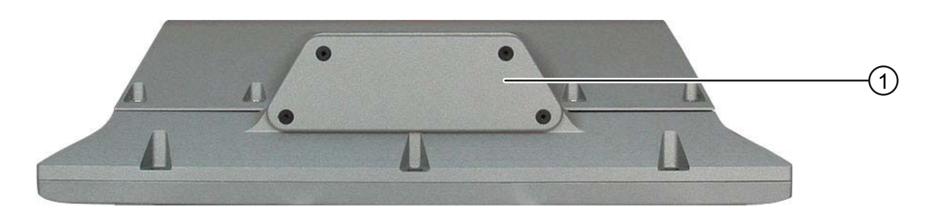
1.3.1 Estructura del MP 377 PRO 15" Touch

Vistas frontal y lateral



① Display con pantalla táctil
② Carcasa
③ Pared posterior del equipo

Vista inferior



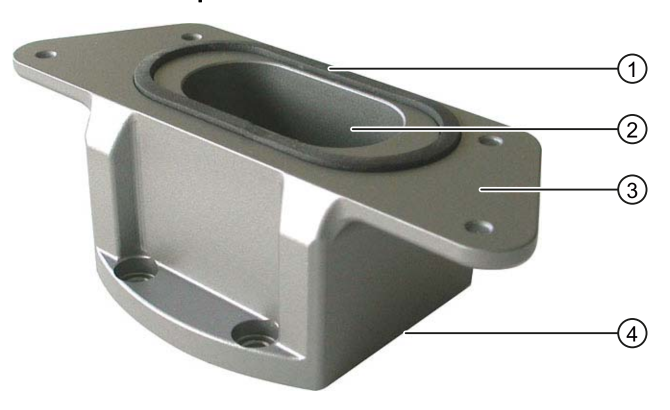
① Tapa inferior

Vista posterior



① Pared posterior del equipo
② Tapa inferior

1.3.2 Estructura del adaptador básico



① Junta de estanqueidad
② Canal de cables
③ Interfaz mecánica con el MP 377 PRO
④ Interfaz mecánica para adaptador del kit de adaptadores

El adaptador básico está incluido en el volumen de suministro del MP 377 PRO. Éste incluye un kit de adaptadores que está disponible como accesorio. El adaptador básico y el kit de adaptadores son necesarios para acoplar el MP 377 PRO a un brazo soporte o a un pie de apoyo.

Consulte también

Accesorios (Página 24)

1.4 Paquete adjunto

Paquete adjunto MP 377-empotrable

El paquete adjunto contiene lo siguiente:

- Borne de conexión a red para la fuente de alimentación
- Mordazas de fijación para montar el panel de operador

El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

Paquete adjunto MP 377 PRO

El paquete adjunto contiene lo siguiente:

- Borne de conexión a red para la fuente de alimentación
- Adaptador básico como elemento básico para el acoplamiento un brazo soporte
- Cuatro tornillos para acoplamiento del adaptador básico a un adaptador del kit de adaptadores

El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

1.5 Accesorios

Los accesorios no están incluidos en el volumen de suministro del panel de operador pero pueden pedirse en la siguiente dirección de Internet "http://mall.automation.siemens.com".

Convertidor RS 422-RS 232

El convertidor se requiere para conectar autómatas no Siemens. Conecte el convertidor RS 422-RS 232 a la interfaz RS422/RS 485. El convertidor convierte las señales de entrada a señales RS-232.

Referencnia del convertidor RS 422-RS 232: 6AV6 671-8XE00-0AX0.

Adaptador angular de 90°

Para el montaje en espacios reducidos es posible conectar un adaptador angular a la interfaz RS 422/RS 485.

Referencia del adaptador angular de 90°: 6AV6 671-8XD00-0AX0.

Lámina protectora para paneles de operador con pantalla táctil

La lámina protectora impide que la pantalla táctil sufra arañazos.

La lámina protectora puede pedirse con las referencias siguientes:

Panel de operador	Referencia
MP 377 12" Touch	6AV6 574-1AD00-4CX0
MP 377 15" Touch MP 377 PRO 15" Touch	6AV6 574-1AD00-4EX0
MP 377 19" Touch	6AV7 672-1CE00-0AA0

Marco de fijación

Para el MP 377 12" Touch hay un marco de fijación disponible. En caso de que el grosor del material entorno al recorte de montaje sea < 2 mm, con el marco de fijación podrá alcanzarse el grado de protección IP65 o Enclosure tipo 4x/tipo 12.

Referencia del marco de fijación de MP 377 12" Touch: 6AV6 671-8XS00-0AX0.

Tiras rotulables para teclas

Para el MP 377 12" Key se ofrece un kit con dos juegos de tiras rotulables vírgenes.

Referencia de las tiras rotulables para teclas: 6AV6 574-1AB00-2BA0.

Paquetes de servicio

Los paquetes de servicio contienen lo siguiente:

- Juntas de montaje
- Mordazas de fijación
- Borne de conexión a red de 2 pines

Los paquetes de servicio están disponibles para los siguientes paneles de operador con las siguientes referencias:

Panel de operador	Referencia
MP 377 12" Key	6AV6 574-1AA00-2BX0
MP 377 12" Touch MP 377 15" Touch MP 377 19" Touch	6AV6 671-4XA00-0AX0

Adaptador básico

El volumen de suministro del MP 377 PRO 15" incluye un adaptador básico.

Referencia del adaptador básico como accesorio: 6AV7674-0KA00-0AA0.

Juegos de adaptadores para sistemas de brazo soporte

Para el MP 377 PRO hay disponibles los siguientes kits de adaptadores:

Kit de adaptadores	Apropiado para sistemas de brazo soporte	Referencia
Kit de adaptadores VESA75/VESA100	Sistemas compatibles con VERA75 y VESA100, sistemas de brazo soporte Rose GTN II	6AV7674-0KF00-0AA0
Kit de adaptadores CP-L	Sistemas de brazo soporte Rittal CP-L	6AV7674-0KC00-0AA0
Kit de adaptadores PLUS	Acoplamiento Bernstein CS-3000 48, Rolec tara Plus, Rolec Quadro, Rittal CP-S, Rose GT48/2, Rose GTK electronic	6AV7674-0KB00-0AA0

Tarjeta de memoria

Utilice sólo las tarjetas de memoria SD, CF y MultiMediaCards probadas y autorizadas por Siemens AG.

SIMATIC PC USB-FlashDrive

SIMATIC PC USB-FlashDrive es la memoria de datos móvil con una elevada capacidad de transmisión de datos especial para la industria.

1.6 El panel de operador en el proceso de trabajo

El panel de operador forma parte de un proceso de trabajo. Para la integración del panel de operador en el proceso de trabajo son significativas las dos fases siguientes:

- Configuración
- Conducción del proceso

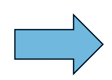
Configuración

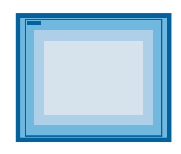
La visualización del proceso de trabajo se denomina configuración. La configuración abarca:

- Crear datos de proyecto
- Guardar datos de proyecto
- Probar datos de proyecto
- Simular datos de proyecto

La configuración no está vinculada a un panel de operador concreto. El resultado es un proyecto. Después de generarlo, un proyecto puede transferirse al panel de operador para controlar el proceso de trabajo.

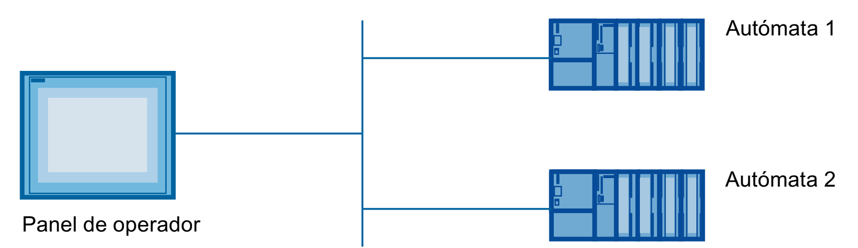






Conducción del proceso

La conducción del proceso se caracteriza por la comunicación recíproca entre el panel de operador y el autómata. Esto constituye la base para el manejo y la visualización.



Desde el panel de operador puede accederse al proceso de trabajo para controlarlo. El autómata, por su parte, proporciona resultados del proceso de trabajo que se visualizan en el panel de operador.

1.7 Funcionalidad con WinCC flexible

Las siguientes tablas muestran los objetos que pueden estar integrados en un proyecto para un MP 377.

Nota

Los valores indicados son los máximos posibles de los distintos objetos. Si se utilizan simultáneamente varios objetos hasta su valor máximo, pueden presentarse problemas en el proyecto.

Avisos

Objeto	Especificación	MP 377
Avisos	Cantidad de avisos de bit	4 000
	Número de avisos analógicos	200
	Longitud del texto de aviso	80 caracteres
	Cantidad de variables en un aviso	Máx. 8
	Indicación	Línea de avisos, ventana de avisos, vista de avisos
	Acusar alarmas individualmente	Sí
	Acuse simultáneo de varias alarmas (acuse general)	16 grupos de avisos
	Editar un aviso	Sí
	Indicador de avisos	Sí
ALARM_S	Mostrar avisos S7	Sí
Búfer de avisos remanente	Capacidad del búfer de avisos	1.024 avisos
	Eventos de avisos simultáneos	Máx. 500
	Visualizar avisos	Sí
	Borrar búfer de avisos	Sí
	Imprimir aviso por líneas	Sí

Variables, valores y listas

Objeto	Especificación	MP 377
Variables	Cantidad	2 048
Vigilancia de límites	Entrada/salida	Sí
Escala lineal	Entrada/salida	Sí
Listas de textos	Cantidad	500 [1)]
Listas de gráficos	Cantidad	500 [1)]

1) El número máximo total de listas de textos y gráficos está limitado a 500.

Imágenes

Objeto	Especificación	MP 377
Imágenes	Cantidad	500
	Campos por imagen	200
	Variables por imagen	400
	Elementos complejos por imagen (p.ej. barras)	20
	Plantilla	Sí

Recetas

Objeto	Especificación	MP 377
Recetas	Cantidad	500
	Registros por receta	1 000
	Entradas por receta	1 000
	Memoria de recetas	128 kbytes
	Ubicación [1)]	• Tarjeta de memoria • Stick de memoria USB • Unidad de red

1) El número de registros de recetas puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Ficheros

Nota

Los paneles de operador son adecuados para archivar pequeñas cantidades de datos.

Gestione los datos en varios ficheros correlativos de un fichero circular segmentado. El uso de un fichero circular mayor afecta al rendimiento.

Objeto	Especificación	MP 377
Ficheros	Número de ficheros	50
	Número de subficheros en un fichero cíclico segmentado	400
	Entradas por archivo	10 000
	Formato de almacenamiento	CSV con juego de caracteres ANSI
	Ubicación [1]	• Tarjeta de memoria • Stick de memoria USB • Unidad de red

[1] El número de entradas en el fichero puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Seguridad

Objeto	Especificación	MP 377
Vista de usuarios	Número de grupos de usuarios	50
	Cantidad de usuarios	50
	Número de autorizaciones	32

Textos de ayuda

Objeto	Especificación	MP 377
Textos de ayuda	Longitud (cantidad de caracteres)	320 (en función de la fuente)
	Para avisos	Sí
	Para imágenes	Sí
	Para objetos de imagen (p. ej. campos ES, interruptores, botones, botones ocultos)	Sí

Funciones complementarias

Objeto	Especificación	MP 377
Configuración de la pantalla	Calibrado de pantalla táctil [1]	Sí
	Ajuste de la luminosidad	Sí
Cambio de idioma	Cantidad de idiomas	16
VBScript	Ampliación de la funcionalidad específica del usuario	Sí
	Número de scripts	100
Objetos gráficos	Gráficos de vectores y píxeles	Sí
Curvas	Cantidad	400
Planificador de tareas	Número de tareas	48

Objeto	Especificación	MP 377
Objetos de texto	Cantidad	30 000
Teclas directas	Teclas directas PROFIBUS DP	Sí
	Teclas directas PROFINET IO	Sí

1) Sólo MP 377 con pantalla táctil

1.8 Opciones de software

Las siguientes opciones de software están disponibles para el MP 377:

- WinCC flexible /Sm@rtService

  Con la opción WinCC flexible /Sm@rtService se accede desde el panel de operador o el PC a un panel de operador remoto a través de Ethernet.
- WinCC flexible /Sm@rtAccess

  Con la opción WinCC flexible /Sm@rtAccess se establece la comunicación entre diferentes sistemas HMI.
- WinCC flexible /Audit

  La opción WinCC flexible /Audit agrega funciones al panel de operador, tales como el registro de las acciones de manejo en un fichero de auditoría y la firma electrónica.
- WinCC flexible /OPC-Server (OPC XML)

  La opción WinCC flexible /OPC-Server permite establecer una comunicación con aplicaciones compatibles con OPC desde el panel de operador o el PC a través de Ethernet.
- WinAC MP 2007

  WinAC MP 2007 es un PLC en software que puede ejecutarse en el MP 377.
- WinCC flexible /ProAgent

  La opción WinCC flexible /ProAgent amplía el panel de operador con un diagnóstico rápido y selectivo de errores de proceso.
- Uninterruptable Powersupply (UPS) with USB support

  Si se conecta una fuente de alimentación ininterrumpida, el panel de operador se desconectará de forma controlada tras un tiempo de puenteo en caso de un fallo de alimentación. El MP 377 admite módulos SITOP DC-USV conectados en el puerto USB.
- Microsoft Excel Viewer

  Microsoft Excel Viewer permite visualizar documentos Excel.
- Microsoft PDF Viewer

  Microsoft PDF Viewer permite visualizar documentos PDF.
- Microsoft Word Viewer

  Microsoft Word Viewer permite visualizar documentos Word.

1.9 Comunicación

Número de conexiones

Acoplamiento	MP 377
Número con acoplamiento de bus	6
Número de conexiones basadas en el "Protocolo SIMATIC HMI HTTP"	8

ATENCIÓN

Fallo de comunicación en PROFINET IO

Si habilita PROFINET IO en el Control Panel del panel de operador, pueden producirse fallos de comunicación en los casos siguientes:

- si utiliza autómatas de otros fabricantes
- si utiliza SIMATIC 500/505 a través de NITP

No habilite PROFINET IO en el Control Panel del panel de operador en los casos citados.

Autómatas

En la tabla siguiente figuran los autómatas que se pueden utilizar con los paneles de operador, así como los correspondientes protocolos y/o perfiles.

Autómata	Protocolo	MP 377
SIMATIC S7	• PPI • MPI [1] • PROFIBUS DP • PROFINET	Sí
SIMATIC S5	• PROFIBUS DP	Sí
SIMATIC 500/505	• NITP • PROFIBUS DP	Sí
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	• HTTP/HTTPS (Ethernet)	Sí
Allen-Bradley	Gamas de autómatas SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix y PLC5/11, PLC5/20, PLC5/30, PLC5/40, PLC5/60, PLC5/80 • DF1 [2] [5] [6] • DH+ vía módulo KF2 [3] [5] [6] • DH485 vía módulo KF3[4] [5] [6] • DH485 [4] [6]	Sí
	Gamas de autómatas ControlLogix y CompactLogix • Ethernet/IP	Sí
GE Fanuc Automation	Gamas de autómatas 90-30, 90-70, VersaMax Micro • SNP [6]	Sí

Autómata	Protocolo	MP 377
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO	Gama de autómatas GLOFA GM (GM4, GM6 y GM7), gamas G4, G6 y G7 • Dedicated communication 6)	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de autómatas MELSEC FX y MELSEC FX0 • FX 6)	Sí
	Gamas de autómatas MELSEC FX0, FX1n, FX2n, AnA, AnN, AnS, AnU, QnA y QnAS • Protocol 4 6)	Sí
Modicon (Schneider Automation)	Gamas de autómatas Modicon 984, TSX Quantum y TSX Compact • Modbus RTU 5) 6)	Sí
	Gamas de autómatas Quantum, Momentum, Premium y Micro Gamas de autómatas Compact y 984 vía puente Ethernet • Modbus TCP/IP (Ethernet)	Sí
OMRON	Gamas de autómatas SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha y CP • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) 6)	Sí
Telemecanique	Gamas de autómatas TSX 7 con P47 411, TSX 7 con P47/67/87/107 420, TSX 7 con P47/67/87/107 425, módulo TSX SCM 21.6 con las CPUs TSX 7 indicadas previamente, TSX 17 con el módulo SCG 1161, TSX 37 (Micro) y TSX 57 (Premium) • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) 6)	Sí

1) No es posible en un acoplamiento a S7-212.

2) Válido para autómatas SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix.

3) Válido para autómatas SLC504, PLC5 a través de DF1

4) Válido para autómatas SLC500 a SLC 505 y MicroLogix.

5) Sólo con convertidor RS 422-RS 232, 6AV6 671-8XE00-0AX0 (opcional).

6) PROFINET IO debe estar bloqueado.

Consignas de seguridad y homologaciones 2

2.1 Consignas de seguridad

Radiación de alta frecuencia

ATENCIÓN
Situaciones no previstas durante el funcionamiento
La radiación de alta frecuencia, p. ej., de teléfonos móviles, puede ocasionar situaciones no deseadas durante el funcionamiento del equipo.

Uso reglamentario



ADVERTENCIA
Queda terminantemente prohibida la puesta en servicio del panel de operador sin asegurarse de que la máquina en la que se va a montar el panel cumple las especificaciones de la directiva 98/37/EC y, a partir del 29/12/2009, la directiva 2006/42/EC.

Áreas con peligro de explosión

La siguiente advertencia rige para el uso del panel de operador en áreas con peligro de explosión.



ADVERTENCIA
Explosion Hazard
Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous. Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

Trabajos en el armario eléctrico

Las indicaciones siguientes rigen para los paneles empotrables MP377.



Equipo eléctrico abierto

El panel de operador es un equipo eléctrico abierto. Por tanto, sólo puede montarse en carcasas o armarios eléctricos y manejarse desde su parte frontal.

Sólo personal cualificado o autorizado puede acceder a la carcasa o el armario eléctrico en el que está montado el panel de operador, utilizando para ello una llave o herramienta.

Tensión peligrosa

Al abrir un armario eléctrico, quedan accesibles determinadas piezas que pueden llevar tensión peligrosa si se entra en contacto con ellas.

Antes de abrir el armario, sepárelo de la corriente.

2.2 Normas y homologaciones

Homologaciones

PRECAUCIÓN

A continuación se resumen las homologaciones posibles.

Para el panel de operador son aplicables únicamente las homologaciones indicadas en el lado posterior del equipo.

Homologación CE



El panel de operador satisface las exigencias y objetivos de protección de las siguientes directivas de la CE y cumple las normas europeas armonizadas (EN) publicadas en los boletines oficiales de la Unión Europea para los autómatas programables:

- 2004/108/CE "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- 2006/95/EC "Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión" (directiva de baja tensión)

Declaración de conformidad CE

Los certificados de conformidad CE para las autoridades competentes pueden solicitarse a:

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
I IA AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Homologación UL



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

o



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D o
- Class I, Zone 2, Group IIC o
- non-hazardous locations

Homologación FM (sólo MP 377 empotrables)



Factory Mutual Research (FM) según

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Marcado para Australia



El panel de operador cumple las exigencias de la norma AS/NZS 2064 (Class A).

IEC 61131

El panel de operador cumple las exigencias y criterios de la norma IEC 61131-2 (autómatas programables, 2ª parte: exigencias al material eléctrico y ensayos).

2.3 Indicaciones de uso

Aplicación en entornos industriales

El panel de operador está diseñado para ser utilizado en entornos industriales. Para ello cumple las siguientes normas:

- Requisitos de emisión de perturbaciones radioeléctricas EN 61000-6-4: 2007
- Requisitos de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas EN 61000-6-2: 2005

Utilización en entornos domésticos

Nota

El panel de operador no está diseñado para ser utilizado en entornos residenciales. Si utiliza el panel de operador en entornos residenciales, puede haber interferencias en la recepción de las señales de radio y televisión.

En caso de utilizar el panel de operador en un entorno doméstico, hay que asegurar la clase de valor límite según EN 55011, en lo que respecta a la emisión de perturbaciones radioeléctricas.

Las medidas apropiadas para alcanzar el grado de protección contra perturbaciones radioeléctricas de la clase límite B son, por ejemplo:

- Montaje del panel de operador en armarios eléctricos puestos a tierra
- Utilizar filtros en las líneas de alimentación

También deberá realizarse un control individual.

2.4 Compatibilidad electromagnética

Introducción

El panel de operador cumple, entre otros, con las exigencias de la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea.

Montar un panel de operador conforme a la directiva EMC

Para conseguir un funcionamiento libre de fallos, son imprescindibles un montaje del panel de operador conforme a la directiva de compatibilidad electromagnética EMC, así como la utilización de cables a prueba de perturbaciones. La descripción de las directivas para el montaje a prueba de perturbaciones de los autómatas programables y el manual "Redes PROFIBUS" tienen también validez para el montaje del panel de operador.

Magnitudes perturbadoras en forma de pulsos

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras en forma de impulso. Para la compatibilidad electromagnética es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora en forma de pulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
Descarga electrostática según IEC 61000-4-2	Descarga en el aire: 8 kV Descarga de contacto: 6 kV	3
Impulsos en forma de ráfaga (magnitudes perturbadoras rápidas y transitorias) según IEC 61000-4-4	Línea de alimentación de 2 kV Línea de señales de 2 kV, > 30 m Línea de señales de 1 kV, < 30 m	3
Impulso individual de gran energía (surge) según IEC 61000-4-5, protección externa necesaria (véase el manual Sistema de automatización S7-300, Configuración e instalación", capítulo "Protección contra rayos y sobretensiones")		
Acoplamiento asimétrico	Línea de alimentación de 2 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales/datos de 2 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3
Acoplamiento simétrico	Línea de alimentación de 1 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales de 1 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras sinusoidales. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora sinusoidal	Valores de ensayo	Equivale al grado de severidad
Radiación de alta frecuencia (campos electromagnéticos) según IEC 61000-4-3	• 80 % de amplitud de ancho de pulso con 1 kHz a 10 V/m en el rango de 80 MHz hasta 1 GHz a 3 V/m en el rango de 1,4 GHz hasta 2 GHz a 1 V/m en la gama de 2 GHz hasta 2,7 GHz • 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 900 MHz 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 1,89 GHz	3
Corriente de AF en líneas y cables apantallados según IEC 61000-4-6	Tensión de ensayo de 10 V con 80 % de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 9 kHz a 80 MHz	3

Emisión de radiointerferencias

La tabla siguiente muestra la emisión de interferencias de campos electromagnéticos según EN 55011, clase de valor límite A, grupo 1, medida a una distancia de 10 m.

de 30 a 230 MHz	< 40 dB (V/m) casi-pico
de 230 a 1.000 MHz	< 47 dB (V/m) casi-pico

Medidas adicionales

Si desea conectar un panel de operador a la red eléctrica pública, deberá garantizar que se cumpla la clase de valor límite B según EN 55022.

2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento

Condiciones de transporte y almacenamiento mecánicas y climáticas

En lo que respecta a las condiciones de transporte y almacenamiento, este panel de operador sobrepasa las exigencias según IEC 61131-2. Las indicaciones siguientes rigen para un panel de operador que se transporte y almacene en el embalaje original.

Las condiciones climáticas cumplen las normas siguientes:

- IEC 60721-3-3, clase 3K7 (almacenamiento)
- IEC 60721-3-2, clase 2K4 (transporte)

Las condiciones mecánicas cumplen la norma IEC 60721-3-2, clase 2M2.

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	De –20 a +60 °C
Presión atmosférica	De 1.080 a 660 hPa, equivale a una altitud de –1.000 a 3.500 m
Humedad relativa del aire	De 10 a 90 %, sin condensación
Vibraciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	5 a 9 Hz: 3,5 mm 9 a 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s^2, 6 ms, 1.000 choques

ATENCIÓN

Evitar condensación

Si el panel de operador se ve expuesto durante el transporte a bajas temperaturas o a cambios de temperatura extremos, puede ocurrir que se condense la humedad en el panel de operador. En tal caso se produce condensación. Esta condensación puede provocar fallos de funcionamiento.

Antes de ponerlo en marcha, es necesario adaptar el panel de operador a la temperatura ambiente. Durante este proceso no exponga al panel de operador a la radiación directa de calor de una calefacción. Si se ha formado condensación, el panel de operador sólo se podrá conectar tras haberse secado por completo al cabo de aprox. 4 horas.

El servicio seguro y sin fallos del panel de operador supone la existencia de un adecuado transporte y almacenamiento, colocación y montaje así como un manejo y conservación cuidadosos.

Si no se cumplen estas disposiciones se perderá la garantía del panel de operador.

3 Planificación del empleo

3.1 Indicaciones para el empleo

Condiciones mecánicas y climáticas del entorno

El panel de operador está previsto para ser utilizado en entornos protegidos contra la intemperie. Las condiciones de empleo cumplen las exigencias contempladas por la norma DIN IEC 60721-3-3:

- Clase 3M3 (exigencias mecánicas)
- Clase 3K3 (exigencias climáticas)

Utilización con medidas adicionales

No utilice el panel de operador en los siguientes lugares sin tomar medidas de precaución adicionales:

- En lugares con una proporción elevada de radiaciones ionizantes.
- En lugares con condiciones de funcionamiento extremas debidas p. ej. a:
  - Vapores y gases corrosivos, aceites o sustancias químicas
  - Fuertes campos eléctricos o magnéticos
- En instalaciones que requieren una vigilancia especial, p. ej. en:
  - instalaciones de ascensores
  - instalaciones situadas en recintos especialmente peligrosos

Condiciones mecánicas del entorno

Las condiciones mecánicas del entorno del panel de operador se indican en la siguiente tabla en forma de oscilaciones sinusoidales.

Rango de frecuencias en Hz	permanente	ocasional
$10 \leq f \leq 58$	Amplitud de 0,0375 mm	Amplitud de 0,075 mm
$58 \leq f \leq 150$	0,5 g de aceleración constante	1 g de aceleración constante

Reducción de las vibraciones

Si el panel de operador está sometido a vibraciones e impactos mayores, deberán adoptarse medidas oportunas para reducir la aceleración y/o la amplitud.

Se recomienda fijar el panel de operador a materiales amortiguadores, p. ej. de caucho-metal.

Comprobación de condiciones ambientales mecánicas

La tabla siguiente muestra el tipo y alcance de los ensayos de condiciones mecánicas del entorno.

Ensayo de	Norma de ensayo	Observaciones
Vibraciones	Ensayo de vibraciones según IEC 60068, partes 2 a 6 (seno)	Tipo de vibración: barridos de frecuencia con un rango de cambio de 1 octava/minuto. $10 \leq f \leq 58$, 0,075 mm de amplitud constante $58 \leq f \leq 150$, 1 g de aceleración constante, con brazo soporte 0,5 g en el adaptador básico Duración de las oscilaciones: 10 barridos de frecuencia por eje en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Choque	Ensayo de choque según IEC 60068, partes 2 a 27	Tipo de choque: Semisinusoidal Intensidad de choque: Valor de cresta: 15 g, duración: 11 ms Sentido de choque: 3 choques en sendos sentidos ± en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí

Condiciones climáticas del entorno

La tabla siguiente muestra las condiciones climáticas del entorno en las que puede utilizarse el panel de operador.

Condiciones ambientales	Rango admisible	Observaciones
Temperatura • Montaje vertical MP 377 12" Touch MP 377 12" Key MP 377 15" Touch MP 377 19" Touch MP 377 PRO 15" Touch • Montaje inclinado MP 377 12" Touch MP 377 12" Key MP 377 15" Touch MP 377 19" Touch MP 377 PRO 15" Touch	 De 0 a 50 °C De 0 a 50 °C De 0 a 50 °C De 0 a 50 °C De 0 a 45 °C De 0 a 40 °C De 0 a 40 °C De 0 a 35 °C De 0 a 35 °C De 0 a 45 °C	MP 377 12" Touch, MP 377 12" Key, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch: véase el capítulo Posiciones de montaje y modo de sujeción (Página 43) MP 377 PRO 15" Touch: véase el capítulo Posiciones de montaje (Página 47)
Humedad relativa del aire	10 a 90 %, sin condensación	
Presión atmosférica	de 1.080 a 795 hPa	Equivale a una altitud de –1.000 a 2.000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO_2: < 0,5 vpm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 10 cm^3/m^3; 10 días
	H_2S: < 0,1 vpm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 1 cm^3/m^3; 10 días

3.2 MP 377 empotrable

3.2.1 Posiciones de montaje y modo de sujeción

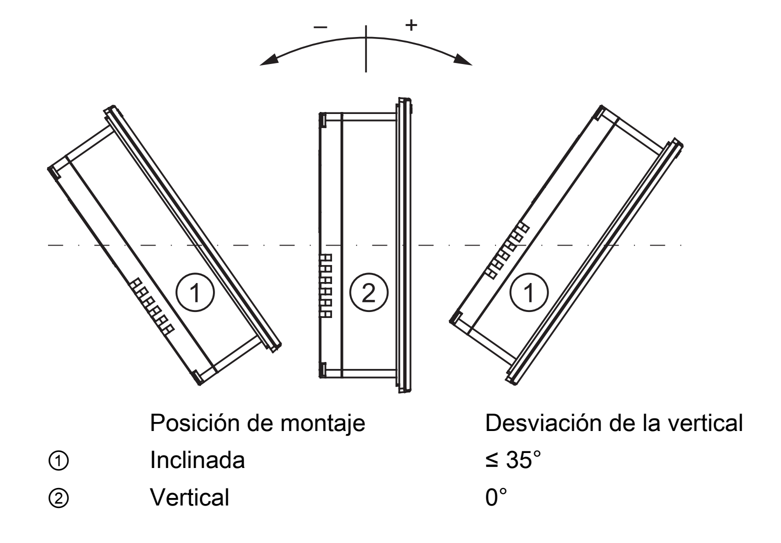
Posición de montaje

El panel de operador está diseñado para ser montado en:

- Armarios
- Armarios eléctricos
- Paneles
- Pupitres

En adelante, se empleará el término armario eléctrico de manera genérica para designar las posibilidades de montaje mencionadas.

El panel de operador tiene ventilación propia y está autorizado para el montaje en posición vertical e inclinada en armarios eléctricos estacionarios.



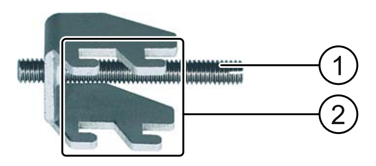
	Posición de montaje	Desviación de la vertical
①	Inclinada	≤ 35°
②	Vertical	0°

PRECAUCIÓN
Deterioro por sobrecalentamiento En el montaje inclinado se reduce la convección por el panel de operador y con ello la temperatura ambiente máxima admisible para el funcionamiento. Con una ventilación auxiliar suficiente, el panel de operador también puede utilizarse inclinado hasta la temperatura ambiente máxima admisible para el montaje vertical. En caso contrario puede deteriorarse el panel de operador y perder así sus homologaciones y la garantía.

Encontrará más información sobre las temperaturas ambiente admisibles en "Indicaciones para el empleo (Página 41)".

Fijación

Para el montaje se han previsto mordazas de fijación metálicas. Estas mordazas se enganchan en las escotaduras del panel de operador.



① Tornillo prisionero

② Gancho

3.2.2 Preparar el montaje

Seleccionar el lugar de montaje del panel de operador

Al elegir el lugar de montaje considere los siguientes puntos:

- Coloque el panel de operador de manera de que éste no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Coloque el panel de operador en una posición ergonómica para el operador.

  Elija una altura de montaje adecuada.
- Cuando coloque el panel de operador asegúrese de que no queden cubiertas las aberturas del ventilador.
- Tenga en cuenta las posiciones de montaje admisibles.

ATENCIÓN
Estabilidad del recorte de montaje El material entorno al recorte de montaje debe ser suficientemente estable para garantizar una fijación segura y duradera del panel de operador. Para alcanzar los grados de protección descritos a continuación el material no deberá deformarse bajo el efecto de las mordazas de fijación o al operar con el equipo.

Grados de protección

Los grados de protección sólo pueden garantizarse si el recorte de montaje cumple los requisitos indicados a continuación:

- Grosor del material en el recorte de montaje con grado de protección IP65 o grado de protección Enclosure tipo 4X/tipo 12 (indoor use only): 2°mm a 6°mm
- Desviación admisible con respecto a la superficie del recorte de montaje: ≤ 0,5 mm

  Los paneles empotrados también deberán cumplir esta condición.
- Rugosidad de la superficie admitida en la zona de la junta de montaje: ≤ 120 µm (R_z 120)

Con un grosor del material < 2 mm en el recorte de montaje también hay disponible para el panel de operador MP 377 12" Touch un marco de fijación que permite alcanzar el grado de protección IP65 o Enclosure tipo 4X/tipo 12.

Dimensiones del recorte de montaje

En la tabla siguiente se indican las dimensiones del recorte de montaje.

Recorte de montaje	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 19" Touch
Ancho	310^{+1} mm	450^{+1} mm	367^{+1} mm	449^{+1} mm
Alto	248^{+1} mm	290^{+1} mm	289^{+1} mm	379^{+1} mm
Profundidad del panel de operador sin placa frontal	72 mm	59 mm	72 mm	75 mm

---

Nota

Puede utilizar un MP 377 12" Key en el recorte de montaje de los siguientes paneles de operador:

- MP 370 12" Key
- MP 277 10" Key
- MP 270 10" Key
- OP 270 10"

Puede utilizar un MP 377 12" Touch en el recorte de montaje de los siguientes paneles de operador:

- MP 370 12" Touch
- MP 277 10" Touch
- MP 270 10" Touch
- OP 270 10"

Puede utilizar un MP 377 15" Touch en el recorte de montaje del siguiente panel de operador:

- MP 370 15" Touch

Espacios libres necesarios

Alrededor del panel de operador se requiere el siguiente espacio libre:

- Arriba y abajo del recorte de montaje se deben prever 50 mm para garantizar la ventilación
- A la derecha y a la izquierda del recorte de montaje se deben prever 15 mm para enganchar las mordazas durante el montaje
- Por detrás del lado posterior del panel de operador se deben prever 10 mm como mínimo

ATENCIÓN
Al montar el panel de operador en un armario eléctrico y, sobre todo, en una carcasa cerrada, observe que se respete la temperatura ambiente admisible.

3.2.3 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La resistencia al aislamiento ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_e a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Grado de protección según IEC 60529	Significado
Parte frontal	Montado: • IP65 • Enclosure tipo 4X/tipo 12 (indoor use only)
Lado posterior	IP20 Protección al contacto con dedos de ensayo estándar. El equipo no está protegido contra la penetración de agua.

Los grados de protección de la parte frontal sólo pueden garantizarse si la junta de montaje tiene perfecto contacto con el recorte de montaje.

3.2.4 Tensiones nominales

La siguiente tabla indica la tensión nominal admisible y el correspondiente margen de tolerancia.

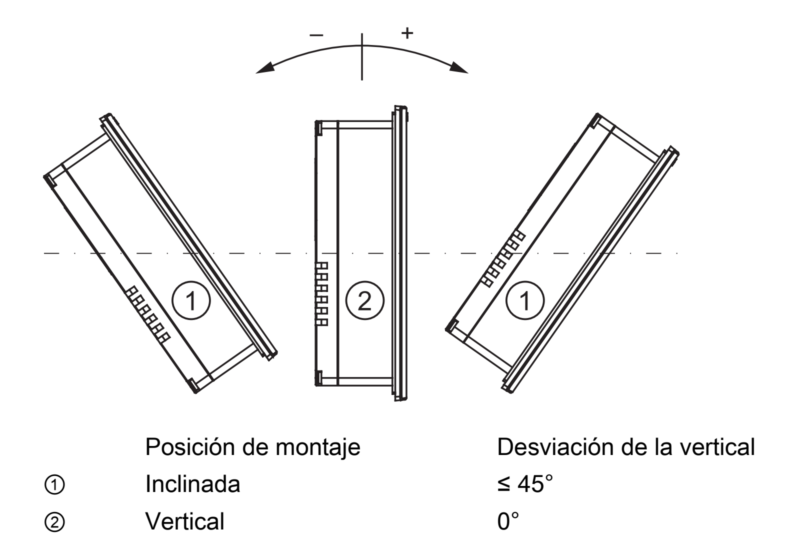
Tensión nominal	Margen de tolerancia
+24 V DC	de 19,2 a 28,8 V (+/–20 %)

3.3 MP 377 PRO

3.3.1 Posiciones de montaje

Posición de montaje

El panel de operador tiene ventilación propia y está autorizado para el montaje vertical e inclinado.



	Posición de montaje	Desviación de la vertical
①	Inclinada	≤ 45°
②	Vertical	0°

3.3.2 Preparar el montaje

Seleccionar el lugar de montaje del panel de operador

Al elegir el lugar de montaje considere los siguientes puntos:

- Coloque el panel de operador de manera de que éste no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Coloque el panel de operador en una posición ergonómica para el operador. Elija una altura de montaje adecuada.
- Cuando coloque el panel de operador considere las posiciones de montaje admisibles.

3.3.3 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La resistencia al aislamiento ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_e a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Para el panel de operador rige el siguiente grado de protección:

Lado del panel	Grado de protección según IEC 60529
Todos	• IP65 • Enclosure tipo 12 (indoor use only) • Enclosure tipo 4X/tipo 12 (indoor use only)

3.3.4 Tensiones nominales

La siguiente tabla indica la tensión nominal admisible y el correspondiente margen de tolerancia.

Tensión nominal	Margen de tolerancia
+24 V DC	de 19,2 a 28,8 V (+/–20 %)

Montaje y conexión 4

4.1 Revisar el contenido del embalaje

Compruebe si el contenido del embalaje está completo y si presenta daños visibles producidos durante transporte.

ATENCIÓN
Piezas dañadas
Una pieza dañada produce fallos de funcionamiento del panel de operador.
No incorpore piezas del suministro que estén dañadas. En caso de que hubiera piezas dañadas, diríjase a su persona de contacto de Siemens.

El volumen de suministro del panel MP 377 empotrable incluye lo siguiente:

- Panel de operador
- Paquete adjunto con mordazas de fijación y borne de conexión a red

El volumen de suministro del MP 377 incluye lo siguiente:

- Panel de operador
- Adaptador básico para el montaje en un brazo soporte
- Cuatro tornillos para el montaje del adaptador básico
- Borne de conexión a red

El volumen de suministro de cada panel de operador puede contener más documentos.

La documentación pertenece al panel de operador y se necesitará para posteriores puestas en marcha. Conserve la documentación suministrada durante toda la vida útil del panel de operador. Entregue la documentación suministrada al siguiente propietario o usuario del panel de operador. Asegúrese de que todos los suplementos recibidos de la documentación se guarden con las instrucciones de servicio.

4.2 Montar o acoplar el panel de operador

4.2.1 Montar el MP 377-empotrable

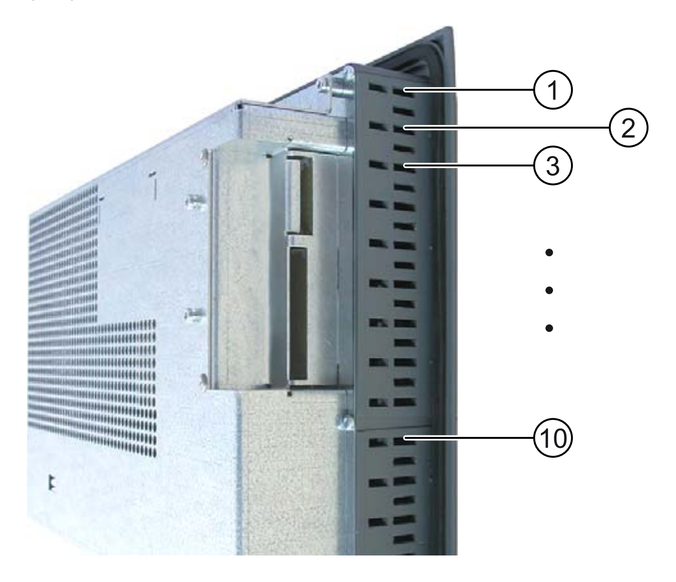
Requisitos

Se han retirado todos los componentes del embalaje y todas las láminas protectoras del panel de operador.

Para montar el panel de operador se necesitan las mordazas de fijación del paquete adjunto. El panel de operador debe estar equipado con la junta de montaje. Si la junta de montaje está dañada, puede solicitar una de recambio. La junta de montaje está contenida en el paquete de servicio correspondiente.

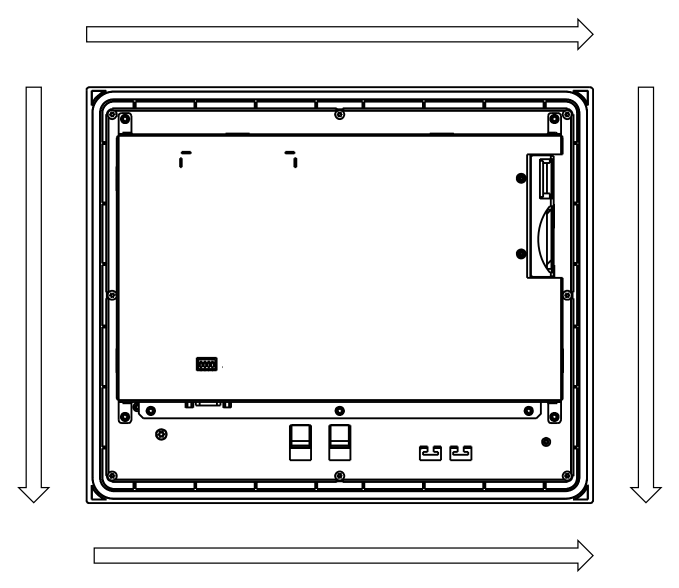
Para conseguir el grado de protección para el panel de operador, es imprescindible que se observen las posiciones listadas a continuación para las mordazas de fijación.

La figura siguiente muestra a modo de ejemplo el modo de contaje para las posiciones 1 a 10.



Posiciones de las mordazas de fijación en el MP 377 12" Touch

La siguiente figura muestra las direcciones de contaje para el uso de las mordazas.



La siguiente tabla muestra las posiciones de las mordazas de fijación en el MP 377 12" Touch. Observe el sentido de contaje.

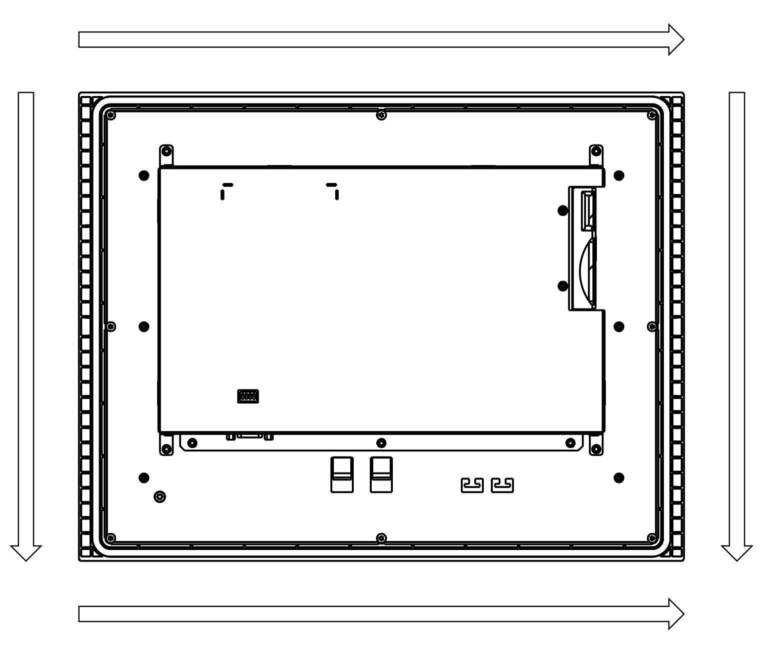
Lado	Número de mordazas	Posición 1	Posición 2	Posición 3
arriba	3	2	11	20
derecha	3	2	9	16
abajo	3	2	11	20
izquierda	3	2	9	16

Posiciones de las mordazas en el MP 377 12" Key

Para el montaje se necesitan 10 mordazas en total. Enganche mordazas en todas las escotaduras.

Posiciones de las mordazas en el MP 377 15" Touch

La siguiente figura muestra las direcciones de contaje para el uso de las mordazas.



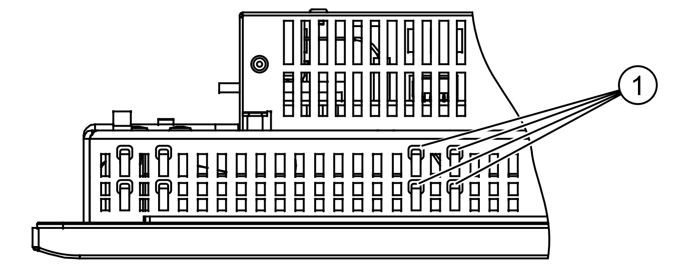
La siguiente tabla muestra las posiciones de las mordazas en el MP 377 15" Touch. Observe el sentido de contaje.

Lado	Número de mordazas	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4
arriba	4	2	9	17	24
derecha	3	3	10	17	–
abajo	4	2	9	17	24
izquierda	3	3	10	17	–

Posiciones de las mordazas de fijación en el MP 377 19" Touch

Las posiciones de las mordazas de fijación están estampadas en las escotaduras.

La figura siguiente muestra estas estampaciones a modo de ejemplo.



① Estampaciones para marcar la posición de una mordaza

Para el montaje se necesitan 18 mordazas en total. Enganche mordazas en todas las escotaduras estampadas.

Procedimiento

ATENCIÓN

Montaje del panel de operador

Monte el panel de operador siguiendo únicamente las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.

Riesgo para el grado de protección asegurado

Si la junta de montaje está dañada o sobresale del panel de operador, el grado de protección no está asegurado.

Compruebe que la junta de montaje está bien colocada.

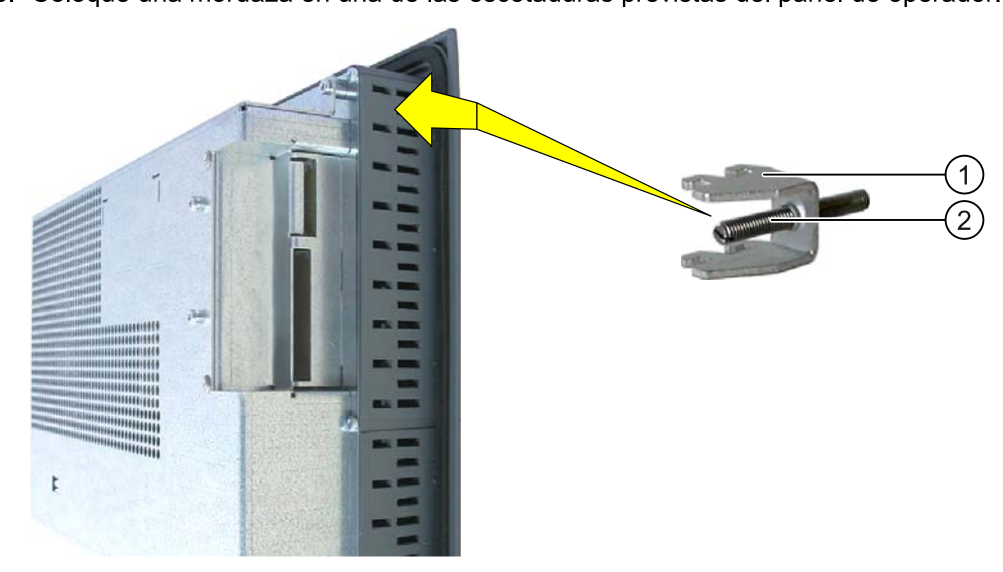
Nota

Apriete los pernos roscados de las mordazas sólo hasta que el panel de operador quede apoyado formando una sola superficie con el armario eléctrico. Opcionalmente puede apretar las mordazas con un par de 0,2 Nm, como máximo.

Proceda del siguiente modo:

1. Compruebe si la junta está disponible en el panel de operador.

   No monte la junta si está retorcida. De lo contrario, puede ocurrir que el recorte de montaje no sea estanco.
2. Coloque el panel de operador por delante en el recorte de montaje.
3. Coloque una mordaza en una de las escotaduras previstas del panel de operador.



4. Fije la mordaza ① apretando el perno roscado ②.
5. Repita los pasos de trabajo 3 y 4 hasta haber sujetado todas las mordazas.
6. Compruebe que la junta de montaje está bien colocada.

   Si es necesario, repita los pasos 1 a 6.

Resultado

El panel de operador está montado y el grado de protección está asegurado por la parte delantera.

Consulte también

Paquete adjunto (Página 24)

Accesorios (Página 24)

Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección (Página 46)

4.2.2 Acoplar el MP 377 PRO

Requisitos

Se han retirado todos los componentes del embalaje y todas las láminas protectoras del panel de operador.

Para acoplar el panel de operador se necesita un adaptador básico y un kit de adaptadores de los accesorios.

Hay que pasar los siguientes cables por el pie de apoyo o el brazo soporte al que se va a fijar el panel de operador:

- Conductor de equipotencialidad
- Cable de la fuente de alimentación
- Cables de datos, p. ej., PROFINET, USB

ATENCIÓN

Riesgo de pérdida de la garantía

Si el panel de operador no se monta con arreglo a las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio, se perderá la garantía del panel de operador.

Monte el panel de mando únicamente según las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.

Riesgo de pérdida del grado de protección IP 65

Si los adaptadores no disponen de juntas o si estas están dañadas, puede perderse el grado de protección IP 65. Compruebe el estado y la colocación correcta de las juntas.

Si la junta del lado posterior del panel está dañada, será necesaria su reparación. En caso de reparación, proceda según se indica en el capítulo "Reparación y repuestos (Página 271)".

Nota

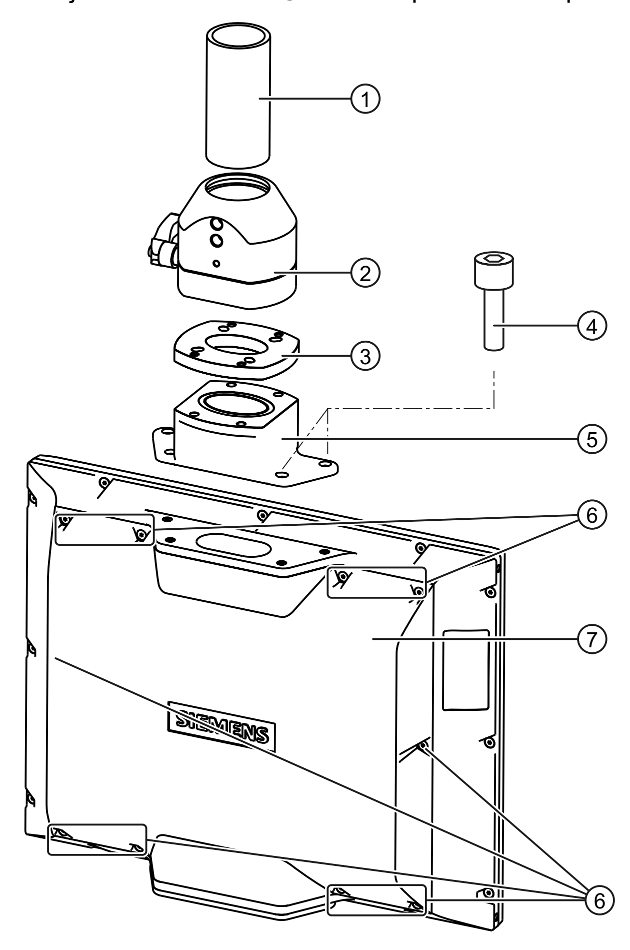
Para garantizar el grado de protección IP 65, es necesario que el sistema de brazo soporte o el pie de apoyo también cumpla el grado de protección IP 65.

Procedimiento

En este apartado se describe el acoplamiento a un sistema de brazo soporte. El acoplamiento a un pie de apoyo se realiza de forma análoga.

Proceda del siguiente modo:

1. Afloje los 10 tornillos ⑥ del lado posterior del panel con una llave Allen del tamaño 2.



2. Retire la pared posterior del panel ⑦ y guárdela en un lugar seguro.
3. Fije el cabezal del brazo soporte ② con cuatro tornillos M6 x 12, suministrados con el paquete adjunto del kit de adaptadores, a la placa intermedia ③. Asegúrese de colocar la junta correctamente.
4. Fije el adaptador básico ⑤ con cuatro tornillos M6 x 12, suministrados cno el paquete adjunto del kit de adaptadores, a la placa intermedia ③. Asegúrese de colocar la junta correctamente.

ATENCIÓN
No se debe superar el par de apriete admisible Si aprieta los tornillos ④ con un par de apriete > 1,2 Nm, la rosca puede resultar dañada en la caja. Apriete los tornillos con un par de apriete de 1,2 Nm como máximo.

5. Fije el adaptador básico ⑤ con los cuatro tornillos ④ de la tapa en la interfaz mecánica. Asegúrese de colocar la junta correctamente.
6. Fije el panel de operador en el brazo soporte ①.

   Asegúrese de que todos los cables de conexión se conducen al interior del panel de mando a través de los adaptadores sin resultar dañados.
7. Si desea enchufar los cables en otro momento, fije la pared posterior del panel ⑦ al panel de operador.

Resultado

El panel de mando queda montado y se puede conectar eléctricamente.

Consulte también

Paquete adjunto (Página 24)

4.3 Conexión del panel de operador

4.3.1 Descripción general

Requisitos

- El panel de operador debe haberse montado siguiendo las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.
- Como cables de datos utilice únicamente cables estándar apantallados.

Encontrará más información en el catálogo y en el sistema de pedidos en línea en la dirección "http://mall.automation.siemens.com"

Orden de conexión

Conecte el panel de operador en el siguiente orden:

1. Conexión equipotencial
2. Fuente de alimentación

   Asegúrese mediante una prueba de conexión de que la polaridad de la alimentación no está invertida.
3. Autómata
4. PC de configuración (si se necesita)
5. Equipos de periferia (si se necesitan)

ATENCIÓN
Deterioro del panel de operador
En caso de no observar el orden de conexión puede deteriorarse el panel de operador.
Conecte el panel de operador únicamente en el orden indicado más arriba.

Desenchufe el panel de operador de las conexiones siguiendo el orden inverso.

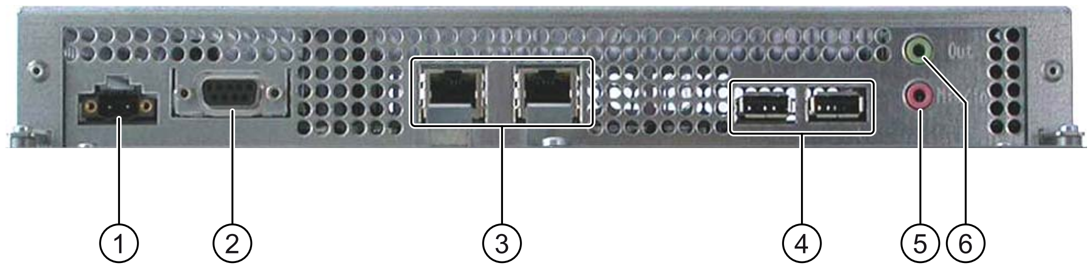
Conexión de los cables

Cuando enchufe los cables tenga cuidado de no doblar las clavijas de contacto. Asegure los conectores de los cables atornillándolos a la conexión hembra.

Asegúrese de que el alivio de tracción de todos los cables sea suficiente. El MP 377 PRO dispone a tal efecto de una barra de alivio de tracción situada bajo las interfaces en el lado posterior del panel de operador.

4.3.2 Puertos

La figura siguiente muestra los puertos disponibles en el panel de operador MP 377.



① Conexión para la fuente de alimentación
② Puerto RS-422/RS-485 X10 / IF1b
③ PROFINET, 2 puertos X1 P1 y X1 P2
④ USB, puertos X20 y X21
⑤ Line In y Micro
⑥ Line Out

PROFIBUS DP o MPI se conecta al puerto X10 / IF1b.

Los cables de conexión para USB y PROFINET se pueden fijar en el lado posterior del panel de operador con bridas.

Consulte también

Estructura del MP 377 12" Touch (Página 14)

Estructura del MP 377 12" Key (Página 16)

Estructura del MP 377 15" Touch (Página 18)

Estructura del MP 377 19" Touch (Página 20)

Estructura del MP 377 PRO 15" Touch (Página 22)

4.3.3 Conexión de equipotencialidad

Diferencias de potencial

En partes separadas de la instalación pueden presentarse diferencias de potencial. Las diferencias de potencial pueden ocasionar altas corrientes de compensación a través de las líneas de datos y, por tanto, deteriorar sus respectivos puertos. Las corrientes de compensación pueden producirse cuando se aplican las pantallas de los cables por ambos extremos y se conectan a tierra en diferentes partes de la instalación.

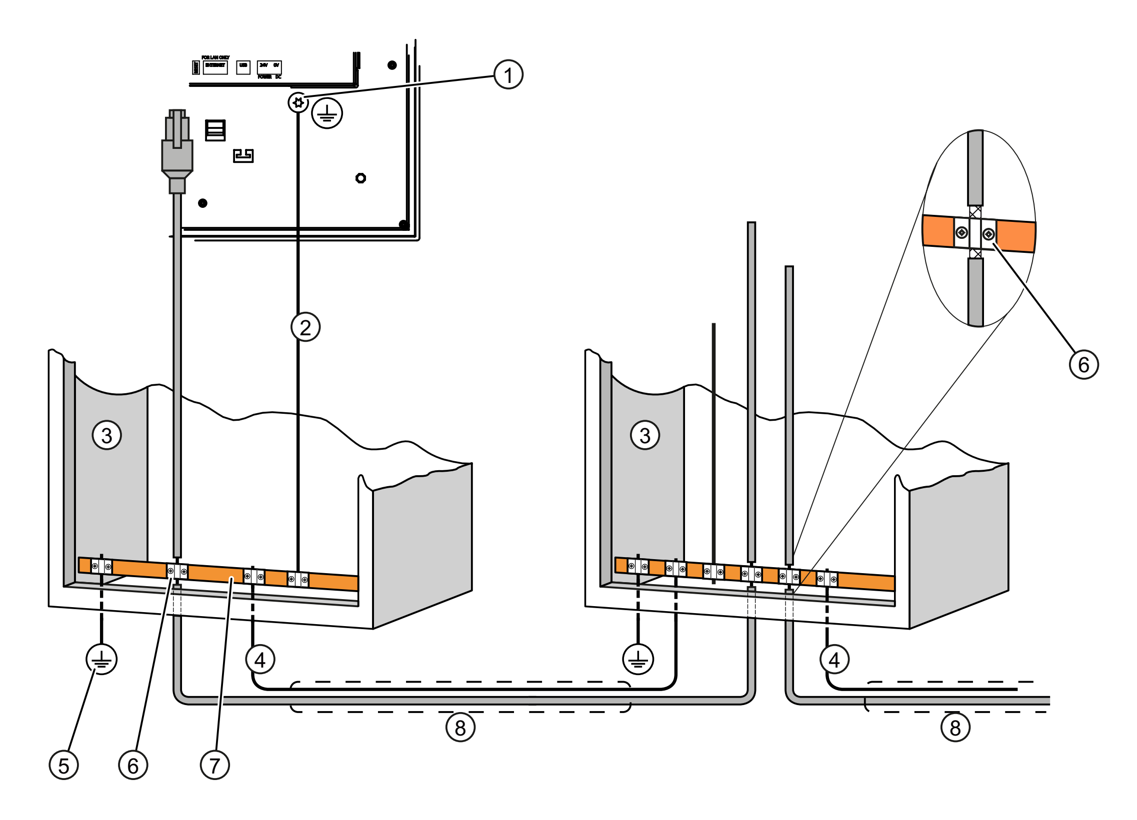
Las causas de las diferencias de potencial pueden ser diferentes alimentaciones de red.

Exigencias generales que debe cumplir la equipotencialidad

Las diferencias de potencial deben reducirse colocando conductores de equipotencialidad, de forma que los componentes electrónicos instalados funcionen perfectamente. Por tanto, considere lo siguiente al establecer la equipotencialidad:

- El grado de efectividad de la equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del conductor de equipotencialidad, es decir, cuanto mayor sea la sección del cable de equipotencialidad.
- Si dos partes de la instalación están conectadas entre sí mediante cables de datos apantallados cuyos blindajes están conectados por ambos extremos con la toma de tierra/el conductor de protección, la impedancia del conductor de equipotencialidad tendido adicionalmente deberá ser de como máximo el 10% de la impedancia del blindaje.
- La sección de un conductor de equipotencialidad deberá tener las dimensiones adecuadas para la corriente de compensación máxima que lo atravesará. Entre los armarios eléctricos o la toma de tierra del brazo soporte o del pie de apoyo para un panel del tipo PRO se han acreditado en la práctica conductores de equipotencialidad de una sección mínima de 16 mm².
- Utilice conductores de equipotencial de cobre o de acero galvanizado. Conecte los conductores de equipotencialidad a la toma de tierra/al conductor de protección con una superficie amplia y protéjalos contra la corrosión.
- Aplique la superficie de la pantalla del cable de datos a la barra de equipotencial mediante una abrazadera apropiada. Procure que la longitud del cable entre el panel y la barra de equipotencial sea lo mínima posible.
- Tienda los cables de equipotencialidad y los cables de datos en paralelo y con una distancia mínima entre ambas.

Gráfico de conexión



①	Conexión a masa en el panel de operador, ejemplo
②	Conductor de equipotencialidad, sección: 4 mm^2
③	Armario eléctrico
④	Conductor de equipotencialidad, sección: mín. 16 mm^2
⑤	Conexión de puesta a tierra
⑥	Abrazadera de cable
⑦	Barra equipotencial
⑧	Tendido paralelo del cable de equipotencialidad y del cable de datos

PRECAUCIÓN

Peligro de deterioro de los componentes de los puertos

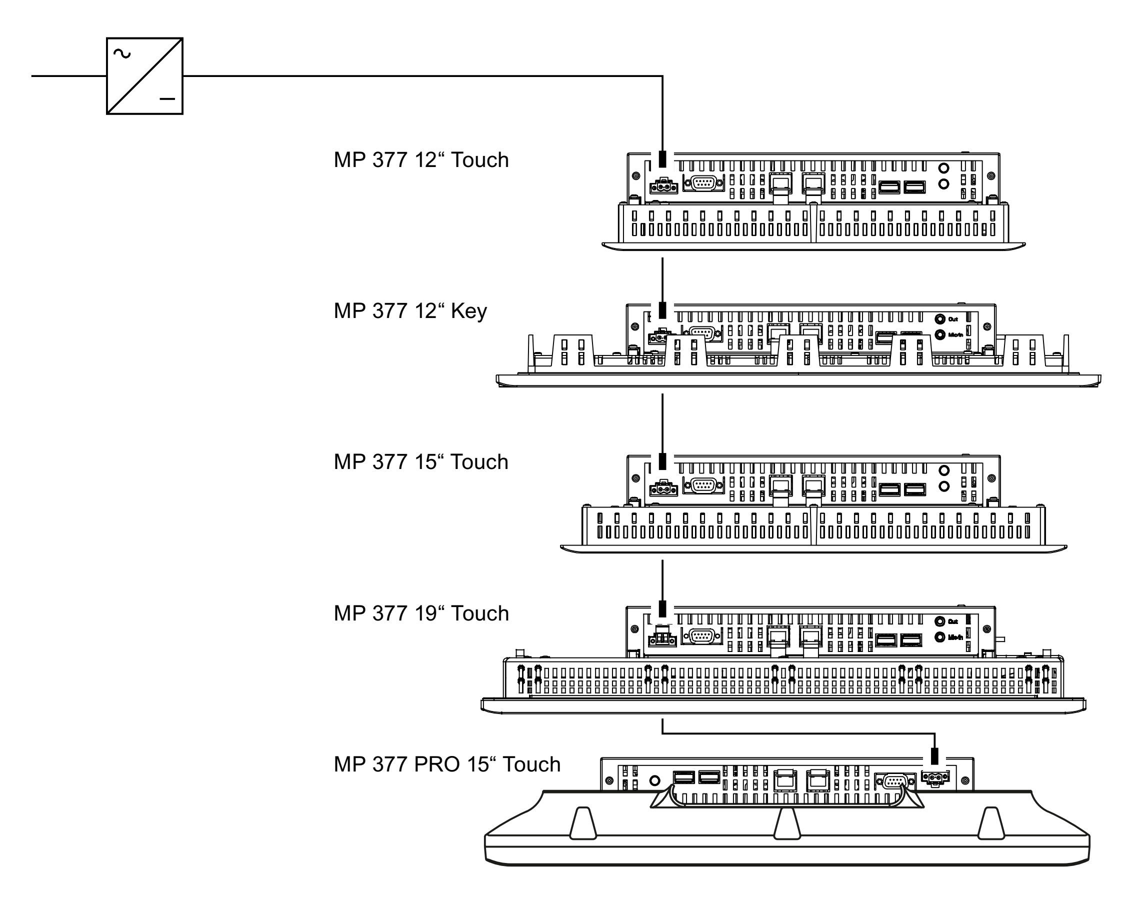
Las pantallas de los cables no son apropiados para la conexión equipotencial.

Utilice únicamente los conductores de equipotencialidad prescritos. Un conductor de equipotencialidad ④ debe tener una sección mínima de 16 mm^2. De lo contrario se podrían deteriorar e incluso destruir los componentes de los puertos.

4.3.4 Conexión de la fuente de alimentación

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre la fuente de alimentación y el panel de operador.

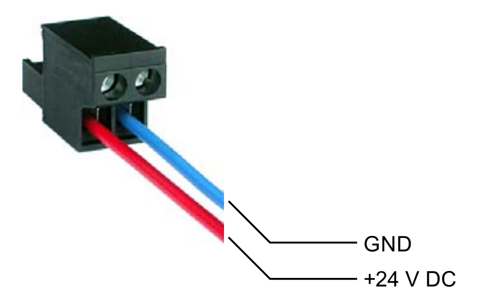


Indicaciones para la conexión

El borne de conexión a red para conectar la fuente de alimentación se incluye en el paquete adjunto. El borne de conexión a red ha sido diseñado para conductores de una sección máxima de 1,5 mm².

Conexión del borne de conexión a red

ATENCIÓN
Deterioro
No apriete los tornillos del borne de conexión a red mientras esté enchufado en el panel de operador. De lo contrario, la presión del destornillador podría deteriorar la hembrilla de conexión del panel de operador.
Cablee los hilos únicamente cuando el borne esté desenchufado.



Conecte el borne de conexión a red a los conductores de la fuente de alimentación como muestra la figura de arriba. Asegúrese de no confundir los cables al embornarlos. Tenga en cuenta la rotulación de las clavijas de contacto en el lado posterior del panel de operador.

Protección contra inversión de polaridad

El panel de operador tiene una protección contra cambio de polaridad.

Conexión de la fuente de alimentación

PRECAUCIÓN
Aislamiento eléctrico seguro
Utilice para la alimentación de 24 V c.c únicamente alimentadores con aislamiento eléctrico seguro que cumplan las normas IEC 60364-4-41 o HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410), p. ej. según la norma PELV.
La tensión de alimentación debe estar comprendida dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario podrían fallar las funciones del panel de operador.
Aplicable a las instalaciones sin aislamiento galvánico:
Desde la salida de 24 V de la fuente de alimentación, una la conexión de GND 24 V con la conexión equipotencial para obtener un potencial de referencia unitario. Al hacerlo debe seleccionar un punto de conexión lo más central posible.

Consulte también

Conectar una fuente de alimentación ininterrumpida (Página 62)

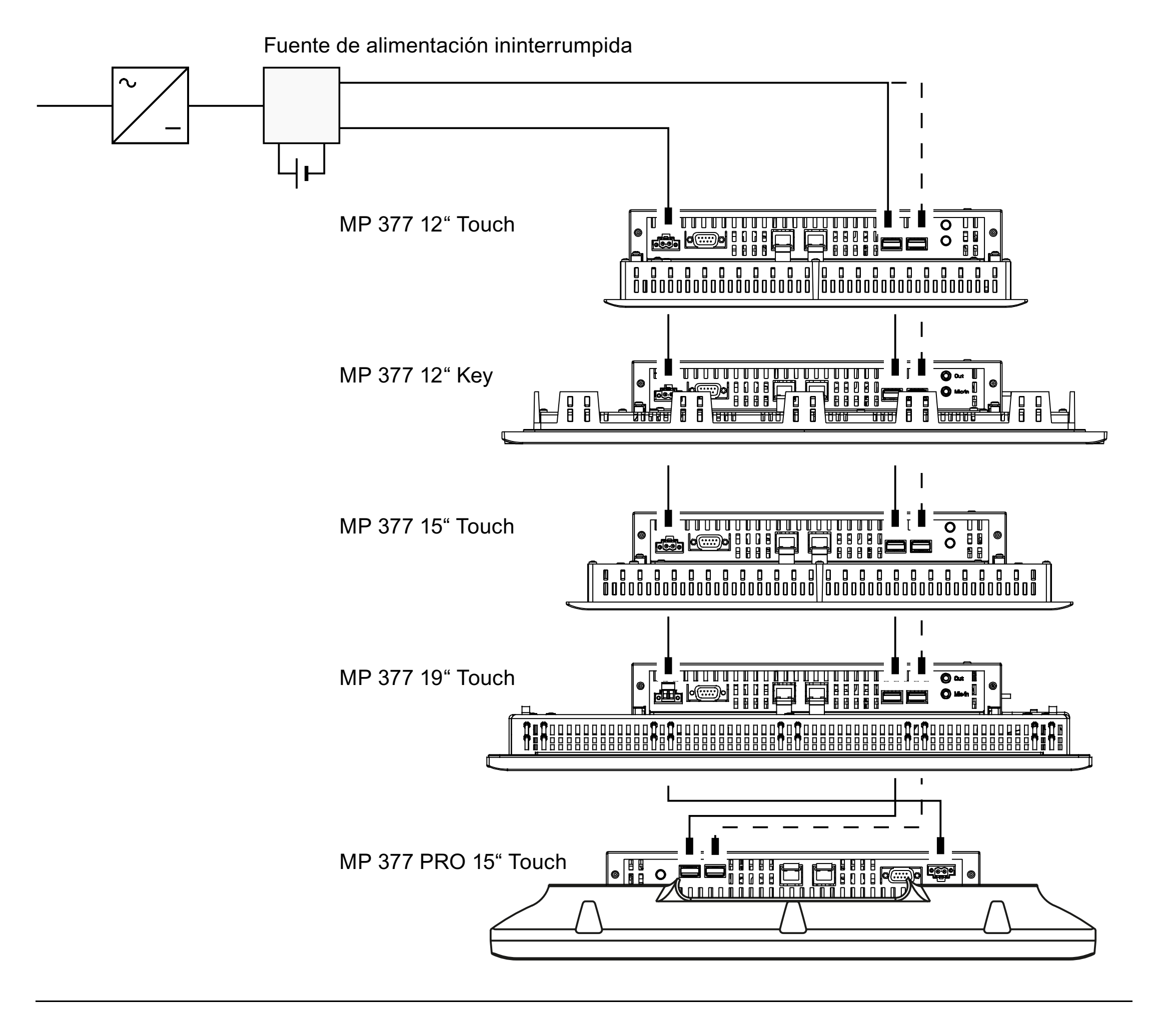
4.3.5 Conectar una fuente de alimentación ininterrumpida

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre la fuente de alimentación ininterrumpida y el panel de operador. La fuente de alimentación ininterrumpida se conecta a la entrada de 24 V y a un puerto USB del panel de operador.

Si se conecta al puerto USB del panel de operador, se soportan las siguientes fuentes de alimentación ininterrumpidas:

Módulos UPS DC SITOP a partir de un valor nominal de intensidad de 6 A, p. ej. 6EP1931-2DC42.



Nota

Observe todas las indicaciones que se refieran a la conexión de una fuente de alimentación.

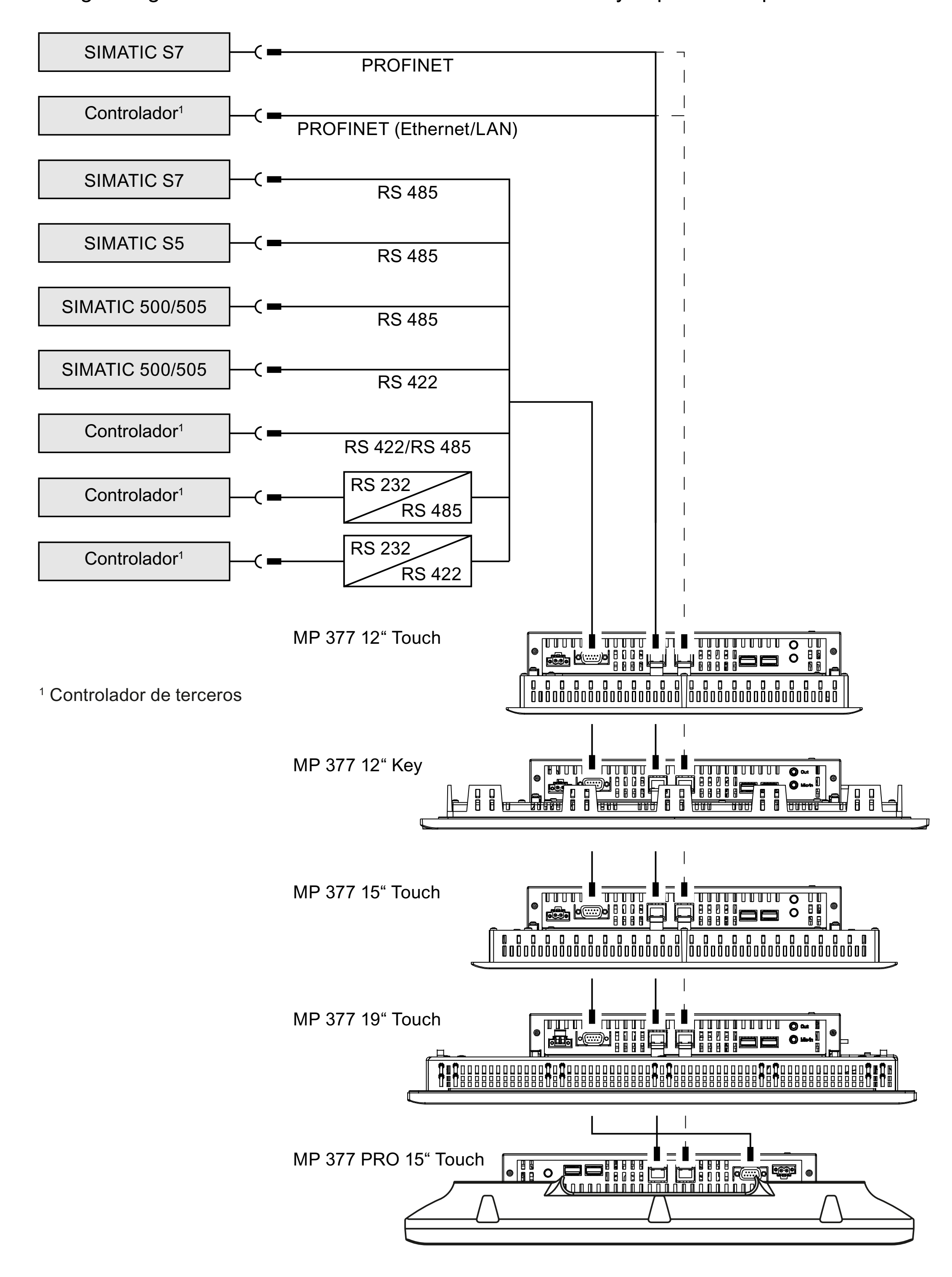
Consulte también

Conexión de la fuente de alimentación (Página 60)

4.3.6 Conectar el controlador

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el autómata y el panel de operador.



ATENCIÓN
Cable autorizado Si utiliza un cable no autorizado para conectar un controlador SIMATIC S7 pueden producirse fallos de funcionamiento. Para la conexión a un controlador SIMATIC S7, utilice únicamente componentes autorizados al efecto.

Para el acoplamiento se dispone de cables estándar. Encontrará más indicaciones al respecto en la siguiente dirección de Internet "http://mall.automation.siemens.com"

Conexión a PROFINET

ATENCIÓN
Deterioro del panel de operador Conecte el panel de operador a las redes Ethernet públicas utilizando sólo un “switch” o un aparato comparable. **Comunicación PROFINET IO** Lea las indicaciones sobre la configuración de redes PROFINET en el manual "PROFINET Descripción del sistema".

En lo que respecta al MP 377 PRO 15" Touch tenga en cuenta lo siguiente:

Para soltar el bloqueo del conector RJ45 para PROFINET utilice una herramienta acodada, p. ej. una llave allen.



Configurar el puerto RS-422/RS-485

En el lado posterior del panel de operador se encuentra un interruptor DIL S1 para configurar el puerto RS-422/RS-485.

En estado de fábrica, el interruptor DIL está configurado para la comunicación con el autómata SIMATIC S7 vía RS 485.

Nota

Tenga en cuenta las figuras con las posiciones del interruptor DIL en el lado posterior del panel de operador.

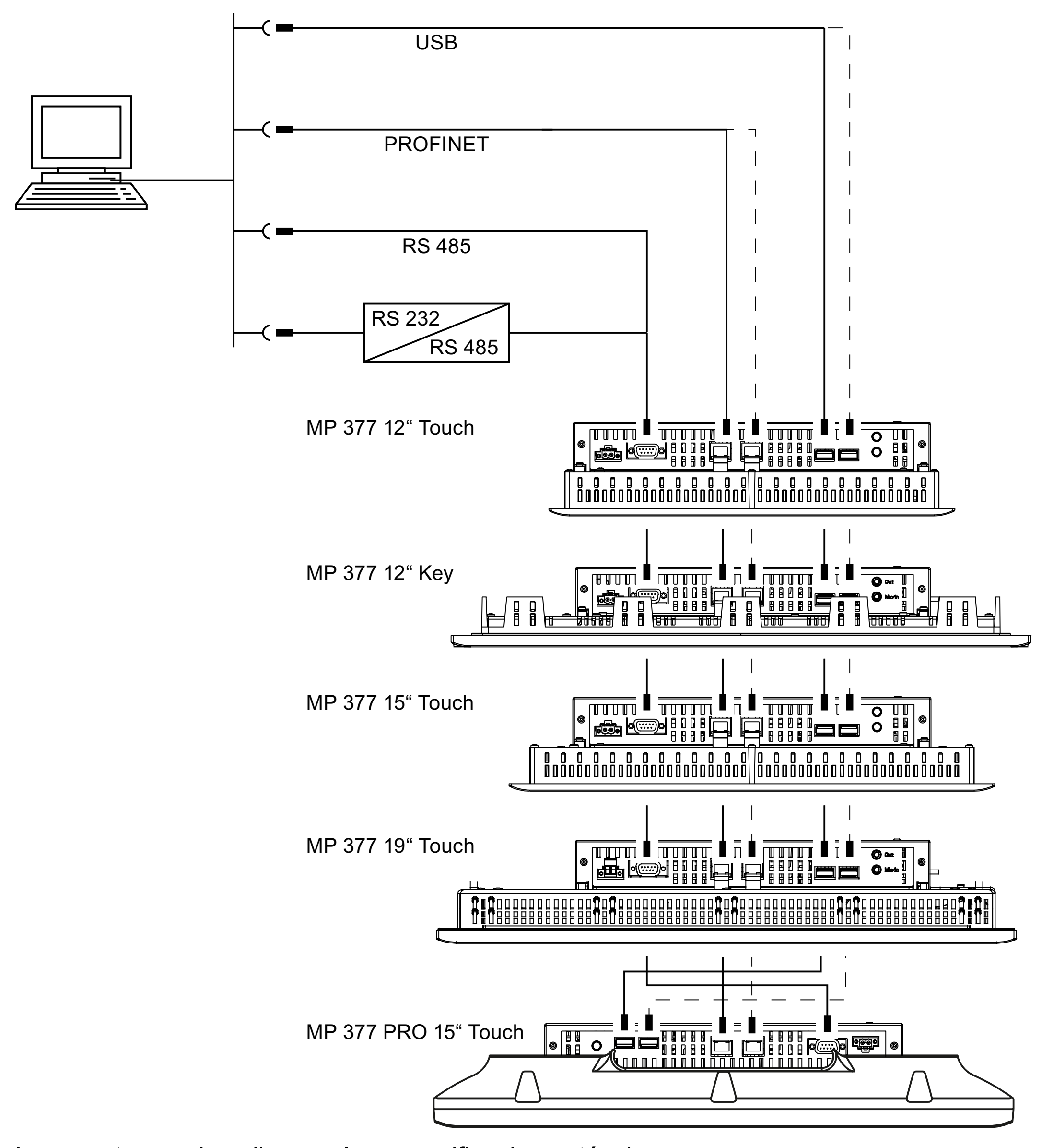
La siguiente tabla muestra las posiciones del interruptor DIL. La dirección de envío y recepción se conmuta internamente con la señal RTS.

Comunicación	Posición del interruptor	Significado
RS 485	4 3 2 1 ON	Sin RTS en conector, • en caso de transferencia de datos entre autómata y panel de operador • en caso de transferencia de datos entre panel de operador y PC (estado de suministro)
	4 3 2 1 ON	RTS a pin 4, como el autómata, p. ej. para puesta en marcha
	4 3 2 1 ON	RTS a pin 9, como la unidad de programación, p. ej. para puesta en marcha
RS 422	4 3 2 1 ON	El puerto RS-422 está activo

4.3.7 Conexión del PC de ingeniería

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el PC de configuración y el panel de operador.



Los puertos se describen en las especificaciones técnicas.

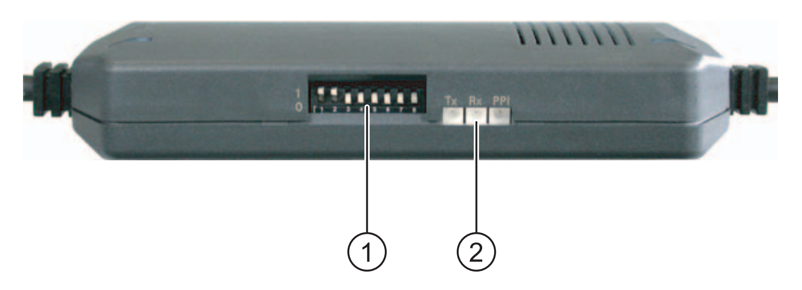
Para la conversión RS-485/RS-232 se puede solicitar un cable PC/PPI a Siemens AG con la referencia 6ES7 901-3CB30-0XA0.

Configuración del cable PC/PPI

Los interruptores DIL sirven para configurar la velocidad de transferencia del cable PC/PPI.

Nota

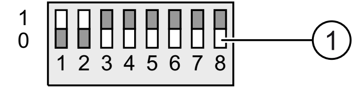
Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.



① Interruptor DIL

② LED

Ajuste los interruptores DIL 1 a 3 a la misma velocidad de transferencia que en WinCC flexible. Los interruptores DIL 4 a 8 deberán estar en la posición "0".



① Interruptor DIL

Es posible ajustar las velocidades de transferencia siguientes:

Velocidad de transferencia en kbits/s	Interruptor DIL 1	Interruptor DIL 2	Interruptor DIL 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

En la figura, la velocidad de transferencia está ajustada a 115,2 kbits/s.

Indicaciones para la conexión

ATENCIÓN

Orden de conexión USB

Observe el orden siguiente en una conexión vía USB:

1. Panel de operador
2. PC

Cable USB "host to host"

Utilice para el cable USB "host to host" únicamente el driver suministrado junto con WinCC flexible. No utilice por ningún motivo el driver suministrado junto con el cable.

Nota

Actualizar el sistema operativo

Si en el panel de operador no existe una imagen del mismo, o bien una imagen que funcione, el sistema operativo sólo se podrá actualizar restableciendo la configuración de fábrica. Conecte el PC al panel de operador a través de PROFINET al restablecer la configuración de fábrica.

Cambio de panel de operador

Si conecta varios paneles de operador con la misma dirección IP sucesivamente a un PC de configuración, cada vez que cambie de panel deberá acceder al PC de configuración desde el panel con "ping"..

En lo que respecta al MP 377 PRO 15" Touch hay que tener en cuenta lo siguiente:

Para soltar el bloqueo del conector RJ45 para PROFINET utilice una herramienta acodada, p. ej. una llave allen.



4.3.8 Conexión del dispositivo USB

Al puerto USB del panel de operador pueden conectarse p. ej. los dispositivos siguientes:

- Ratón externo
- Teclado externo
- Impresora
- Stick de memoria USB
- Industrial USB Hub 4

  Industrial USB Hub 4 puede pedirse con la referencia 6AV6671-3AH00-0AX0.

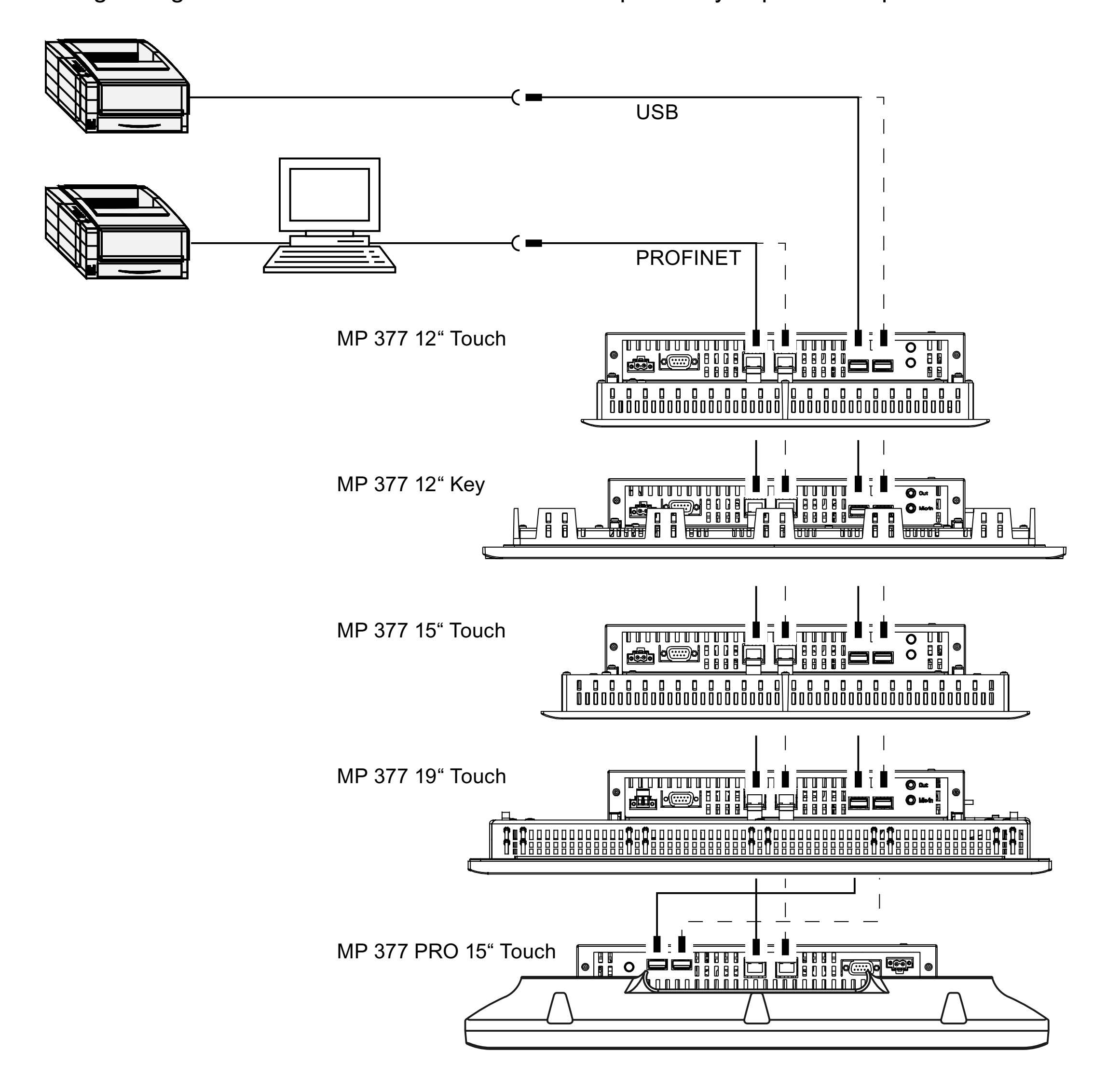
Indicaciones para la conexión

ATENCIÓN
Fallo de funcionamiento del puerto USB Si desea conectar un dispositivo externo con una alimentación de 230V al puerto USB con aislamiento galvánico pueden producirse fallos de funcionamiento. Garantice una configuración sin aislamiento galvánico. **Carga nominal excesiva del puerto** Un dispositivo USB con una carga de intensidad demasiado elevada puede provocar fallos de funcionamiento. Tenga en cuenta la carga máxima del puerto USB. Encontrará los valores en el capítulo "Datos técnicos" (Página 282).

4.3.9 Conectar una impresora

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre la impresora y el panel de operador.



Indicaciones para la conexión

ATENCIÓN
Cables para el intercambio de datos Si utiliza cables no apantallados de malla metálica entre el panel de operador y la impresora pueden producirse fallos de funcionamiento. Para conectar el panel de operador y la impresora, utilice únicamente cables con blindaje de malla metálica puesto a tierra por ambos extremos.

Nota

En algunas impresoras, el juego de caracteres ASCII ajustado en la configuración se tiene que ajustar también en la impresora.

Encontrará la lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador en la página de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409".

Al crear la conexión, tenga en cuenta también la documentación de la impresora.

4.3.10 Conexión del dispositivo de audio

Puede conectar una caja activa u otro amplificador de audio al puerto "Line Out" del panel de operador.

Nota

Los puertos "Micro" y "Line In" está previstos para aplicaciones futuras.

El micrófono y la fuente de audio comparten un puerto.

4.4 Conectar y probar el panel de operador

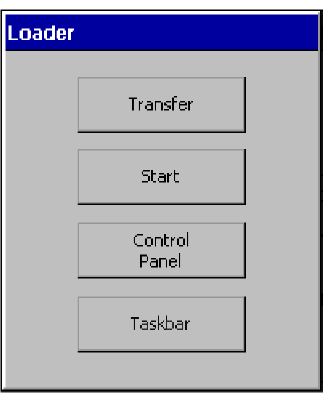
Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Conecte la fuente de alimentación.

   El display se iluminará tras conectar la fuente de alimentación. Durante el arranque se visualiza una barra de progreso.

   Si no arranca el panel de operador, es posible que los cables estén intercambiados en el borne de conexión de red. Compruebe los hilos conectados y cambie su conexión. Tras arrancar el sistema operativo se visualiza el Loader.

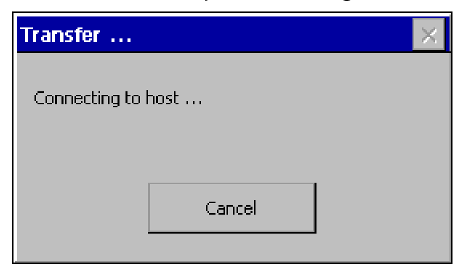
   

   En los siguientes casos, el panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer" durante la primera puesta en marcha:

   – En el panel de operador no existe ningún proyecto.

   – Se ha parametrizado por lo menos un canal de datos.

   Mientras tanto aparece el siguiente cuadro de diálogo:

2. Pulse el botón "Cancel" si desea cancelar la transferencia.

Resultado

El Loader se visualiza nuevamente.

Nota

En la siguiente puesta en marcha, es posible que ya exista un proyecto en el panel de operador. En este caso, el proyecto se inicia tras un tiempo de retardo configurable o bien pulsando el botón "Start".

Salga del proyecto con el objeto de control correspondiente.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Prueba de funcionamiento

Tras la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento. El panel de operador funcionará correctamente si se encuentra en uno de los siguientes estados:

- Se visualiza el cuadro de diálogo "Transfer".
- Se visualiza el Loader.
- Se abre un proyecto.

Desconectar el panel de operador

Cierre el proyecto en el panel de operador antes de desconectar el panel.

Existen varias maneras de desconectar el panel de operador, a saber:

- Desconecte la fuente de alimentación.
- Retire el borne de conexión a red del panel de operador.

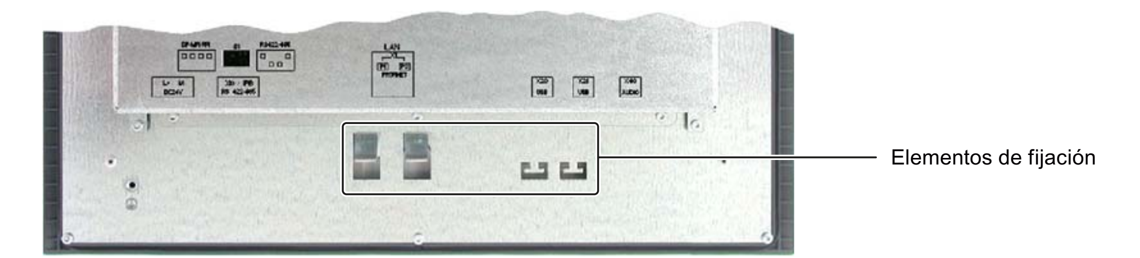
Consulte también

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

4.5 Asegurar los cables

4.5.1 Asegurar los cables en el MP 377 empotrable

Después del test de conexión asegure para el alivio de tracción los cables conectados con bridas en los elementos de fijación marcados.



4.5.2 Asegurar los cables en el MP 377 PRO

Después del test de conexión asegure para el alivio de tracción los cables conectados con bridas en los arcos de fijación marcados.



4.6 Cerrar la pared posterior de la caja del MP 377 PRO

Requisitos

- Todos los cables están conectados.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Verifique que la junta esté bien colocada en la caja.

ATENCIÓN
Riesgo de pérdida del grado de protección IP 65
Si la junta del lado posterior del panel está dañada, peligrará el grado de protección IP65. En este caso se trata de un caso de reparación. Proceda según se indica en el capítulo Reparación y repuestos (Página 271).

2. Coloque la pared sobre la caja.

   Asegure la pared de la caja contra caídas.

ATENCIÓN
No se debe superar el par de apriete admisible
Si aprieta los tornillos con un par de apriete > 1,2 Nm, la rosca puede resultar dañada en la caja.
Apriete los tornillos con un par de apriete de 1,2 Nm como máximo.

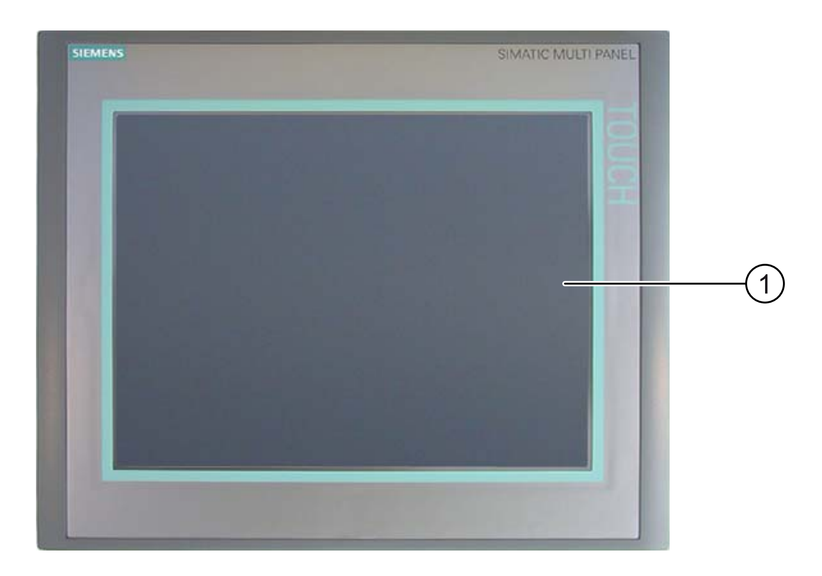
3. Apriete los 10 tornillos ⑥ de la pared posterior del panel con una llave Allen del tamaño 2.



Elementos de mando e indicadores 5

5.1 Elementos de manejo en la parte frontal

MP 377 Touch

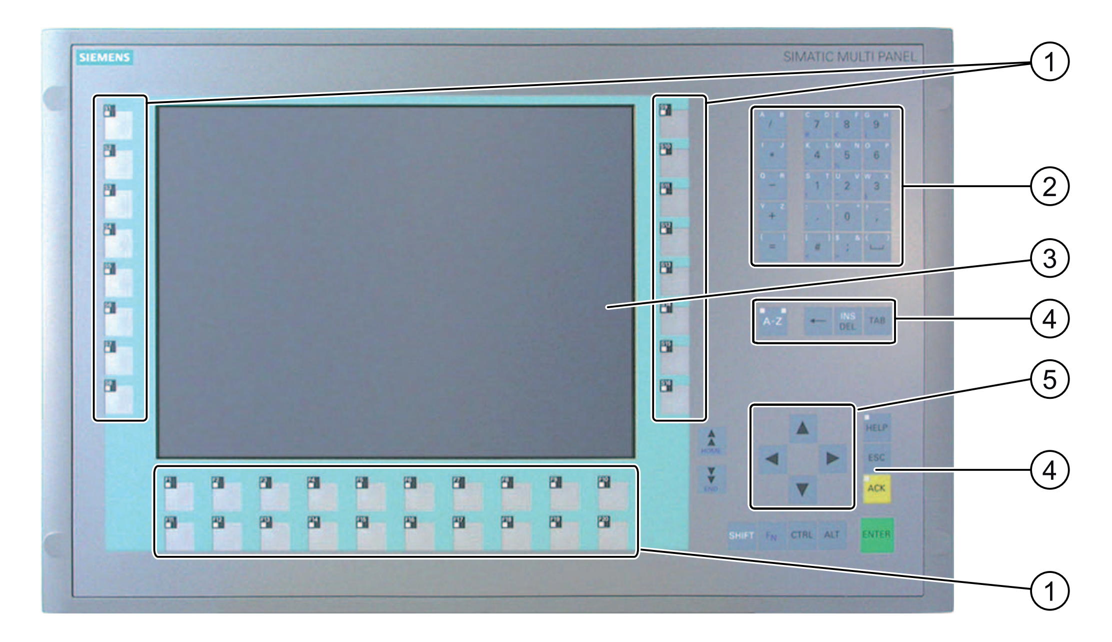


① Display con pantalla táctil

El TP 377 Touch se maneja con la pantalla táctil. Todos los objetos de manejo necesarios para el manejo se representan en la pantalla táctil tras arrancar el panel de operador.

ATENCIÓN
Posibilidad de acción involuntaria No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podría lanzarse una acción accidental. No toque más de un objeto de control a la vez en la pantalla. **Posibilidad de deterioro de la pantalla táctil** No toque la pantalla táctil con objetos puntiagudos ni cortantes. Evite golpear la pantalla táctil con objetos rígidos. Ello puede reducir notablemente la vida útil de la misma o incluso provocar su fallo total. Maneje la pantalla táctil del panel de operador sólo con el dedo o con un lápiz adecuado.

MP 377 12" Key



① Teclas de función con LED
② Teclas del sistema y teclas alfanuméricas
③ Display
④ Teclas del sistema y teclas de control
⑤ Teclas del sistema y teclas de cursor

El MP 377 12" Key se maneja con las teclas del sistema y de función.

En la configuración se determina qué función tendrán las teclas de función. Si no está abierto ningún proyecto, estas teclas carecerán de función.

ATENCIÓN
Posibilidad de acción involuntaria No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podría lanzarse una acción accidental. No pulse más de dos teclas a la vez. **Posibilidad de deterioro del teclado** Si utiliza un objeto duro para el manejo, se reducirá la vida útil del mecanismo del teclado. Pulse las teclas del panel de operador únicamente con los dedos.

5.2 Insertar la tarjeta de memoria

Introducción

En la tarjeta de memoria del panel de operador se puede almacenar lo siguiente:

- Copia de seguridad del panel de operador
- Ficheros
- Recetas
- Sistema operativo
- Aplicaciones
- Otros archivos, p. ej. archivos de vídeo, Word, Excel o PDF

La tarjeta de memoria se puede insertar durante el funcionamiento.

Nota

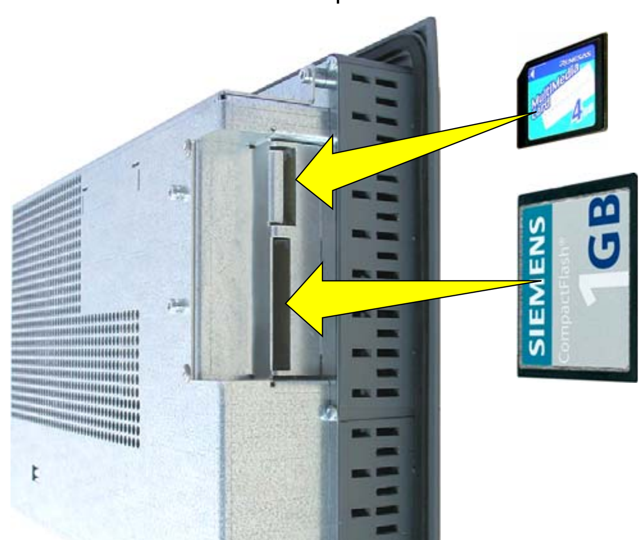
No se puede utilizar la tarjeta multimedia del autómata SIMATIC S7.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura pertinente.

   Cuando vaya a insertar la tarjeta de memoria, tenga en cuenta que ésta sólo se puede insertar en la ranura con la parte anterior visible.



2. Verifique que la tarjeta de memoria esté bien colocada.

Consulte también

Asegurar la tarjeta de memoria (Página 80)

5.3 Asegurar la tarjeta de memoria

Introducción

El panel de operador está concebido para las condiciones rudas del empleo industrial. Por ello, debe asegurar la tarjeta de memoria en su ranura con el estribo de seguridad.

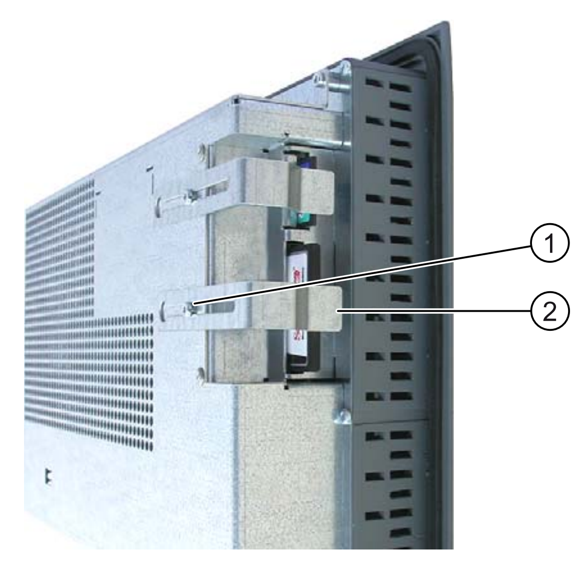
Requisitos

Debe haber una tarjeta de memoria insertada.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Afloje el tornillo TORX ①.



2. Apriete el estribo de seguridad ② contra la tarjeta de memoria.
3. Vuelva a apretar el tornillo TORX ①.

Resultado

La tarjeta de memoria está asegurada.

5.4 Extraer la tarjeta de memoria

Introducción

La tarjeta de memoria se puede extraer durante el funcionamiento. Sin embargo, no extraiga la tarjeta de memoria mientras se está accediendo a los datos (p. ej. durante el almacenamiento o la transferencia de recetas).

Procedimiento

ATENCIÓN
Posibilidad de pérdida de datos
Si la tarjeta de memoria se extrae mientras el panel de operador está accediendo a los datos de la misma, pueden perderse datos en ella.
No extraiga la tarjeta de memoria mientras el panel está accediendo a los datos. Tenga en cuenta los avisos correspondientes que aparecen en la pantalla.

Proceda del siguiente modo:

1. Tome la tarjeta de memoria con los dedos y extráigala de la ranura.
2. Almacene la tarjeta de memoria en un lugar seguro.

5.5 Rotular las teclas de función en el MP 377 12" Key

Introducción

Las teclas de función se pueden rotular conforme al proyecto. Utilice para ello tiras rotulables.
Existen tiras rotulables preimpresas disponibles como accesorio para las teclas, véase el capítulo Accesorios (Página 24).

Nota

No escriba sobre el teclado para rotular las teclas de función.

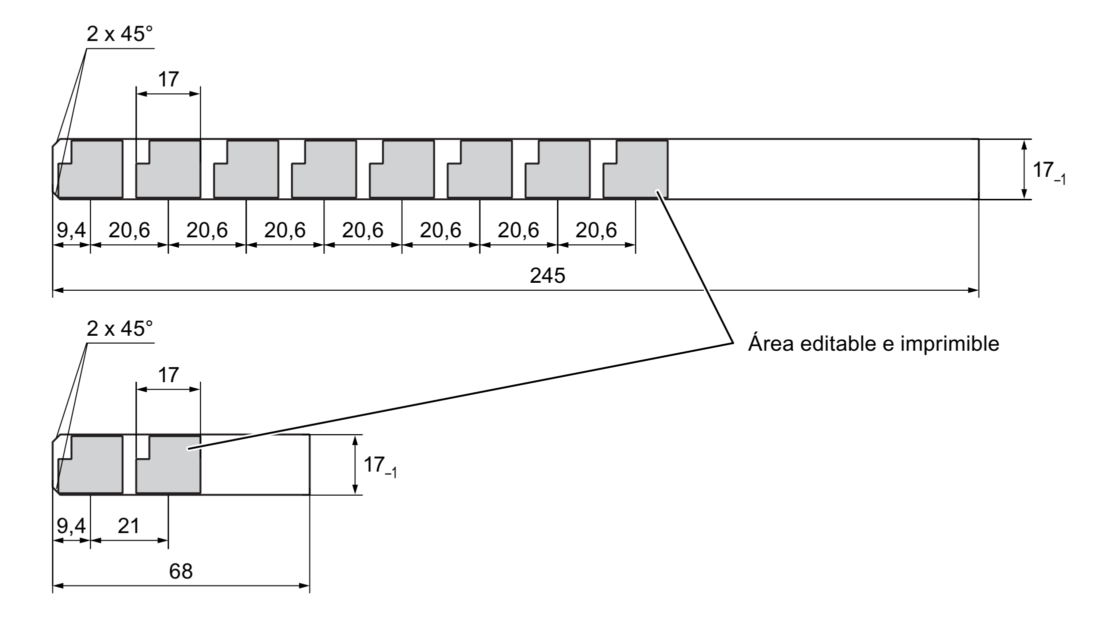
Imprimir tiras de rotulación

Con WinCC flexible se suministran plantillas para tiras de rotulación. Para más información sobre la ubicación de las plantillas, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.

Para las tiras de rotulación se pueden utilizar láminas imprimibles y rotulables. Puede utilizar láminas transparentes, la lámina del teclado del panel de operador está impresa por detrás. En el caso de las láminas transparentes, éstas permiten ver los LEDs de las teclas de función.

Las tiras de rotulación pueden tener un espesor de 0,13 mm como máximo. Las tiras de rotulación de papel son inadecuadas.

Dimensiones de la tira de rotulación para MP 377 12" Key



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Edite la plantilla e imprímala.

   También puede imprimir la plantilla vacía y rotularla posteriormente a mano.
2. Rocíe las tiras de rotulación con spray fijador.

   El spray fijador sirve para que la impresión sea impermeable al agua e imborrable y, además, para que la tinta de la impresora no manche la lámina del teclado.
3. Recorte la tira de rotulación.

   Para facilitar la inserción de la tira en la guía, recorte las esquinas de la tira de rotulación como se muestra en la figura anterior.
4. Retire las tiras de rotulación insertadas.

Nota

Antes de insertar las tiras de rotulación, espere hasta que se seque la tinta.

---

5. Inserte la tira de rotulación ② en la guía ②.



6. Inserte la tira de rotulación hasta el final de la guía.

   La tira de rotulación sobresaldrá aprox. 3 cm de la guía. La plantilla de la tira de rotulación se ha dimensionado de manera que el título de las teclas de función aparezca en el lugar correcto. No es necesario bloquear la tira de rotulación.

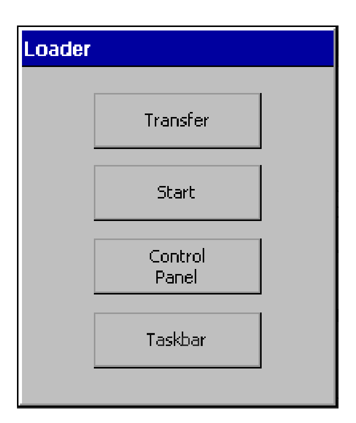
Al montar el panel de operador, asegúrese de que las tiras de rotulación no queden aprisionadas entre el recorte de montaje y el panel.

Configuración del sistema operativo 6

6.1 Loader

Resumen

La figura siguiente muestra el Loader. La barra de título contiene los datos sobre la versión del Loader. Estos datos no se muestran en la figura siguiente.



Los botones del Loader tienen la siguiente función:

- Con el botón "Transfer" se conmuta el panel de operador al modo "Transfer".

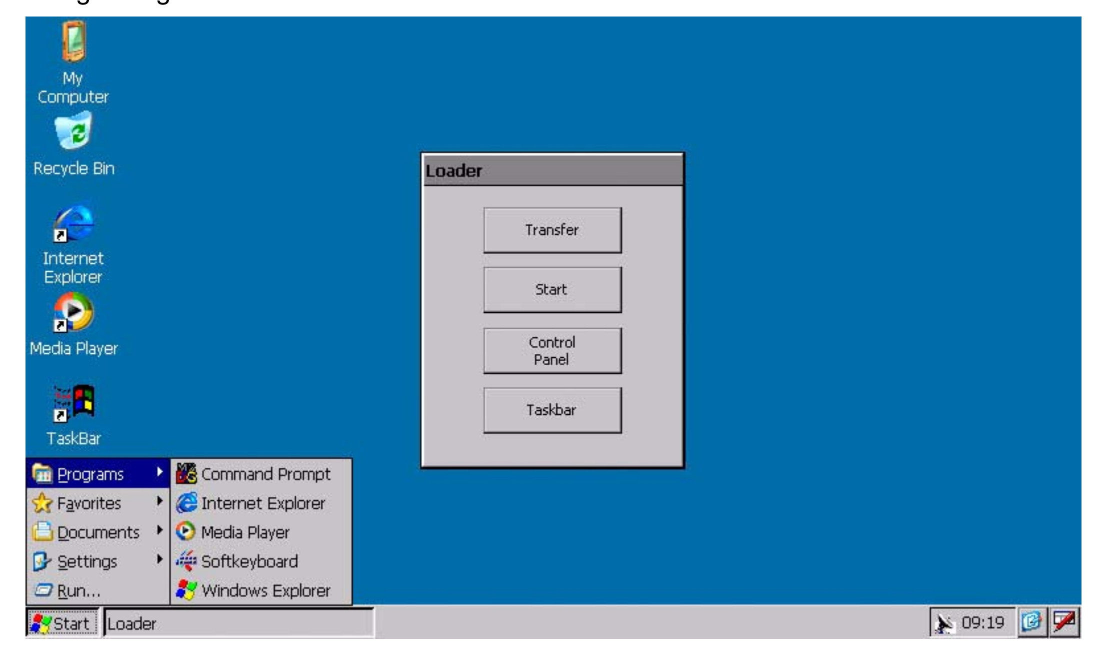
  El modo de operación "Transfer" sólo se puede activar si está activado por lo menos un canal de datos para la transferencia.
- Con el botón "Start" se inicia el proyecto existente en el panel de operador.

  Si no realiza ninguna acción, el proyecto existente en el panel de operador se iniciará automáticamente al cabo de un tiempo de retardo.

- Con el botón "Control Panel" se inicia el Control Panel del panel de operador.

  En el Control Panel se configuran diversos ajustes, p. ej. las opciones de transferencia.
- Mediante el botón "Taskbar" se activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.

  La figura siguiente muestra el menú Inicio abierto.



Según el software que tenga instalado, en la barra de estado del escritorio aparecerán otros iconos.

Abrir el Loader

Para abrir el Loader existen las siguientes posibilidades:

- El Loader se visualiza brevemente durante el arranque del panel de operador.
- El Loader se visualiza al salir del proyecto.

  Salga del proyecto utilizando el objeto de control previsto para ello (si se ha configurado).

  Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Manejo del Loader con teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para navegar por el Loader:

Combinación de teclas	Función
▼, ▲, TAB	Selecciona la entrada siguiente o anterior, respectivamente.
ENTER o ␣	Acciona el botón seleccionado.

Manejo de la interfaz de usuario de Windows CE con teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar la interfaz de usuario:

Combinación de teclas	Función
CTRL + ESC	Activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.
ALT + ESC	Visualiza el siguiente programa activo.
ALT + TAB	Abre el Administrador de tareas.

Manejar el Explorer con teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar el Explorer:

Combinación de teclas	Función
TAB	• Cambia la ventana activa. • Conmuta entre el escritorio de Windows CE y la ventana.
FN + HOME	Selecciona la primera entrada.
FN + END	Selecciona la última entrada.
CTRL + A B /	Selecciona todo cuando está encendido el LED izquierdo de la tecla A-Z.
ALT	Activa la barra de menús.
←	Cambia al nivel de orden superior.
ALT + CTRL	Abre el menú contextual.
ALT + ENTER	Muestra las propiedades.

Protección contra manejo no autorizado

El Control Panel puede protegerse mediante una contraseña contra el manejo no autorizado.

Además es posible proteger la barra de tareas y el escritorio con el SecureMode. Cuando el panel de operador está protegido, aparece la indicación "secure mode" en el escitorio de Windows CE. Encontrará más información sobre el SecureMode en el capítulo Configurar y desactivar el SecureMode (Página 90).

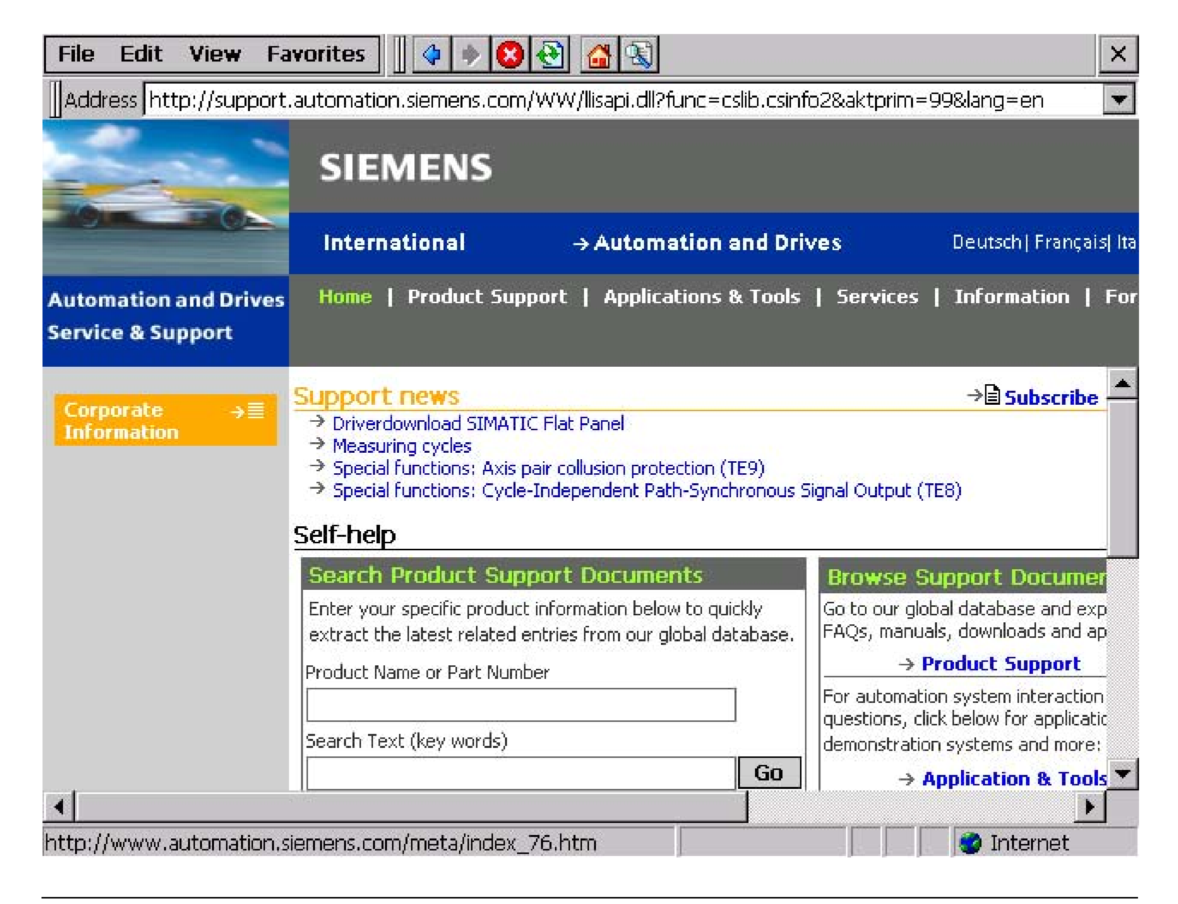
Los botones "Transfer" y "Start" pueden activarse siempre sin necesidad de introducir la contraseña.

La protección por contraseña impide una operación incorrecta. De este modo se aumenta la seguridad de la instalación o máquina, dado que así la configuración del proyecto en ejecución sólo puede modificarse después de introducir la contraseña.

ATENCIÓN
Posibilidad de pérdida de datos Si la contraseña ya no está disponible, la protección por contraseña sólo se podrá suprimir actualizando el sistema operativo. Al actualizar el sistema operativo se borran todos los datos existentes en el panel de operador. Haga una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

Internet Explorer

El panel de operador tiene instalado Internet Explorer para Windows CE.



Nota

Internet Explorer para Windows CE y la versión de Internet Explorer instalada en un PC presentan diferencias de funcionalidad.

El Internet Explorer para Windows CE dispone de ajustes proxy propios, independientemente de la configuración del Control Panel del panel de operador.

Encontrará más información en las páginas de Internet de Microsoft.

Media Player

El panel de operador tiene instalado Media Player para Windows CE. Media Player sirve, p. ej., para reproducir secuencias de vídeo para fines de mantenimiento.



Media Player es compatible con los formatos siguientes:

- WMA
- MPEG

Nota

Media Player para Windows CE y la versión de Media Player instalada en un PC presentan diferencias en la funcionalidad.

Encontrará más información en las páginas de Internet de Microsoft.

6.2 Configurar y desactivar el SecureMode

Resumen

El Control Panel se puede proteger con una contraseña contra accesos no autorizados. Además puede proteger la barra de tareas y el escritorio con el SecureMode.

Función del SecureMode

El SecureMode se activa configurando una contraseña en el Control Panel. El SecureMode se activa entonces automáticamente. En el escritorio de Windows CE aparece la inscripción secure mode.

Si utiliza a continuación una función de la barra de tareas o el escritorio, deberá introducir la contraseña. Después de introducir la contraseña desaparece la inscripción "secure mode". Todas las funciones de la barra de tareas y del escritorio pueden utilizarse sin limitaciones. Para volver a activar el SecureMode, haga doble clic en el símbolo del escritorio. Aparecerá nuevamente la inscripción "secure mode". El panel de operador vuelve a estar protegido.

Desactivar el SecureMode

Para desactivar completamente el SecureMode, borre la contraseña.

6.3 Visor

Introducción

Junto con ProSave se instalan visores para diferentes formatos de datos. Los visores instalados se reconocen por un icono que aparece en el escritorio y en el menú Inicio bajo "Programs".

Pueden instalarse los visores siguientes:

Visor	Icono
PDF Viewer	
Word Viewer	
Excel Viewer	

Funcionalidad

Los visores pueden leer e imprimir archivos en los formatos siguientes:

Visor	Formatos de archivo legibles
PDF Viewer	PDF
Word Viewer	DOC, RTF
Excel Viewer	XL*

Hay una función de zoom común para todos los visores. Además de las citadas, el Excel Viewer tiene las funciones siguientes:

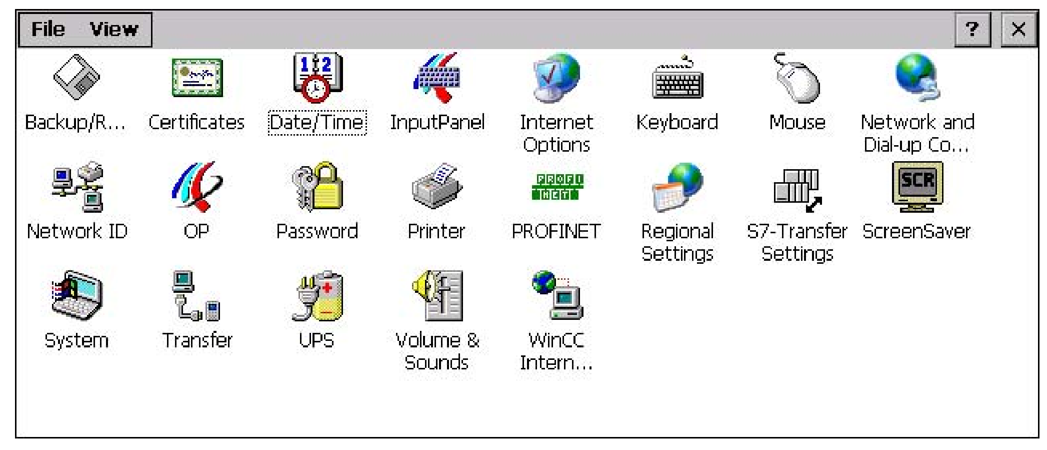
- Cambiar entre las hojas de una tabla
- Dividir una hoja
- Modificar la altura de las filas y el ancho de las columnas

6.4 Control Panel

6.4.1 Descripción general

El Control Panel del panel de operador es similar al panel de control de un PC.

El Control Panel tiene el aspecto siguiente:



En el Control Panel es posible configurar los siguientes ajustes:

- Fecha y hora
- Protector de pantalla
- Configuración regional
- Ajustes de transferencia
- Configuración de red
- Tiempo de retardo
- Contraseña

6.4.2 Abrir el Control Panel

Introducción

Existen varias maneras de abrir el Control Panel del panel de operador, a saber:

- Fuera de un proyecto en marcha
  - Pulsando el botón "Control Panel" del Loader.
  - Abriéndolo desde el menú Inicio de Windows CE.
- Con un proyecto en marcha

  A tal fin debe haber un objeto de control configurado para abrir el Control Panel.

Procedimiento – Abrir el Control Panel desde el menú Inicio

Proceda del siguiente modo:

1. Abra el menú Inicio de Windows CE.
   - En paneles de operador con teclado:

     Seleccione la combinación de teclas ESC + CTRL.
   - En paneles de operador con pantalla táctil:

     Accione dos veces la tecla del teclado alfanumérico de la pantalla.
2. Seleccione "Settings > Control Panel".

Resultado

Se abre el Control Panel.

6.4.3 Referencia de las funciones

Resumen de las funciones disponibles

La siguiente tabla muestra las posibilidades de ajuste en el Control Panel.

<table>
<tr><th>Icono</th><th colspan="2">Función</th><th>Ficha / entrada</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Copia de seguridad y restauración con un soporte de memoria externo</td><td>–</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Importar, visualizar y borrar certificados</td><td>"Stores"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Ajustar la fecha y la hora</td><td>"Date/Time"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Configurar el teclado de pantalla</td><td>–</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="2">Cambiar la página de inicio y ajustes generales del navegador</td><td>"General"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la configuración de la conexión y del servidor proxy</td><td>"Connection"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la configuración para cookies</td><td>"Privacy"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cambiar los ajustes de seguridad</td><td>"Advanced"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Configurar la repetición de caracteres del teclado de pantalla</td><td>"Repeat"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Configurar el doble clic</td><td>"Double-Click"</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">Parametrizar la conexión LAN</td><td>"ERTEC400"</td></tr>
<tr><td>Configurar la dirección IP</td><td>"ERTEC400 Ethernet Driver' Settings"</td><td>"IP Address"</td></tr>
<tr><td>Configurar el servidor de nombres</td><td>"ERTEC400 Ethernet Driver' Settings"</td><td>"Name Servers"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Modificar los datos de inicio de sesión</td><td>"Identification"</td></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td colspan="2">Crear un backup de las entradas del Registro</td><td>"Persistent Storage"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la configuración de la pantalla</td><td>"Display"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Visualizar información acerca del panel de operador</td><td>"Device"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reiniciar el panel de operador</td><td>"Device"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Calibrar la pantalla táctil 1)</td><td>"Touch"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Activar administración de memoria</td><td>"Memory Monitoring"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Cambiar la protección por contraseña</td><td>"Password Settings"</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Modificar la configuración de la impresora</td><td>–</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Modificar la configuración PROFINET IO</td><td>–</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="2">Modificar la configuración regional</td><td>"Regional Settings"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la representación numérica</td><td>"Number"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la visualización de los valores de moneda</td><td>"Currency"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la indicación de la hora</td><td>"Time"</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modificar la indicación de la fecha</td><td>"Date"</td></tr>
</table>

Icono	Función	Ficha / entrada
	Modificar los ajustes de transferencia MPI	"MPI"
	Modificar los ajustes de transferencia PROFIBUS DP	"PROFIBUS"
	Configurar el protector de pantalla Configurar la reducción de la retroiluminación	–
	Visualizar la información del sistema	"General"
	Mostrar información sobre la memoria	"Memory"
	Asignar el nombre de equipo del panel de operador	"Device Name"
	Parametrizar el canal de datos	"Channel"
	Configurar el tiempo de retardo	"Directories"
	Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida	"Configuration"
	Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida	"Current Status"
	Configurar la confirmación de manejo en accionamientos de teclas y de pantalla táctil Configurar la confirmación de manejo en accionamientos de teclas Configurar la señal acústica en caso de operación incorrecta	"Volume"
	Asignar sonidos a eventos.	"Sounds"
	Modificar la configuración del correo electrónico [2]	"Email"

1) Sólo para MP 377 Touch

2) El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

6.4.4 Manejar el Control Panel

6.4.4.1 Descripción general

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo existentes, a saber:

- Pantalla táctil

  Los objetos de control representados en los cuadros de diálogo son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de control dos veces consecutivas.

- Teclado del panel de operador

  Los objetos representados en los cuadros de diálogo se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.

- Teclado USB externo
- Ratón USB externo

Entrada mediante un teclado externo

El Control Panel se puede manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador. Utilice las teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejo con un ratón externo

El Control Panel se puede manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los objetos de control descritos.

6.4.4.2 Manejo con la pantalla táctil

Introducción

El Control Panel se maneja con la pantalla táctil del panel de operador o un ratón conectado.

Requisitos

Si había un proyecto en marcha, debe haberse cerrado. Se visualiza el Loader.

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda del siguiente modo:

1. Abra el Control Panel haciendo clic en el botón "Control Panel".
2. Abra el cuadro de diálogo deseado haciendo clic en el respectivo icono.
3. En caso necesario, cambie a la ficha deseada.
4. Efectúe los cambios necesarios.

   Para ello, toque el objeto de entrada en cuestión.

   – Utilizando el teclado de pantalla del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.
   – Para accionar un botón de comando, toque el botón en cuestión.
   – Para abrir una lista desplegable, toque la lista en cuestión. Toque el registro deseado en la lista desplegable.
   – Para activar o desactivar una casilla de verificación, toque la casilla en cuestión.
   – Para seleccionar un botón de opción, tóquelo.
5. Confirme sus entradas con el botón OK o rechácelas con el botón ×.

   Se cierra el cuadro de diálogo.
6. Cierre el Control Panel haciendo clic en el botón ×.

   Se visualiza el Loader.

Entradas con el teclado de pantalla

Las entradas pueden realizarse a través de un teclado de pantalla. Cuando toque un campo de entrada aparecerá el teclado de pantalla. El teclado de pantalla también se puede abrir directamente en el Control Panel.

Modos de representación del teclado de pantalla

El modo de representación del teclado de pantalla se puede modificar. Además, es posible fijar su posición en la pantalla. Confirme su entrada con la tecla ↵, o bien rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

- Teclado numérico



- Teclado de pantalla alfanumérico



El teclado alfanumérico dispone de dos niveles, a saber:

– Nivel normal
– Nivel "Shift"

- Teclado de pantalla minimizado



Modificar la representación del teclado de pantalla

Tecla	Función
Num	Conmutar entre los teclados numérico y alfanumérico
⇧	Conmutar entre el nivel normal y el nivel "SHIFT" del teclado de pantalla alfanumérico
Alt Gr	Conmutar a caracteres especiales
	Conmutar de la vista completa a la vista minimizada
	Conmutar de la vista minimizada a la vista completa
	Cerrar el teclado de pantalla

6.4.4.3 Manejo con el teclado

Introducción

El Control Panel se maneja con las teclas del sistema del panel de operador.

Requisitos

Si había un proyecto en marcha, debe haberse cerrado. Se visualiza el Loader.

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda de la manera siguiente:

1. Abra el Control Panel.
2. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el botón de comando "Control Panel" en el Loader.
3. Pulse la tecla ENTER.

   Se abre el panel de control.
4. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el icono correspondiente al cuadro de diálogo deseado.
5. Para abrir el cuadro de diálogo, pulse la tecla ENTER.
6. En caso necesario, cambie a la ficha deseada.

   Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionada una denominación de la ficha. Utilizando las teclas con flecha, pase de una ficha a otra.
7. Pulse la tecla TAB para regresar al área de introducción.
8. Efectúe los cambios necesarios.

   Para ello, seleccione el objeto de entrada en cuestión con la tecla TAB.

   – Utilizando las teclas del sistema del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.

   – Para accionar un botón de comando, selecciónelo con las teclas con flecha y pulse luego la tecla ENTER.

   – Para abrir una lista desplegable, utilice la combinación de teclas ALT + ▼.

     Utilizando las teclas con flecha, seleccione el registro deseado en la lista desplegable.

     Confirme la entrada seleccionada pulsando la tecla ENTER.

   – Para activar o desactivar una casilla de verificación, pulse la tecla ␣.

   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione un botón de opción de un grupo.

9. Confirme su entrada con la tecla ENTER, o bien, rechácela con la tecla ESC.

   Si ha seleccionado un elemento de entrada deberá finalizar primero la entrada.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

10. Cierre el Control Panel.

    Pulse para ello la tecla ALT.

    Se abre el menú del Control Panel.

11. Utilizando las teclas con flecha, seleccione la entrada "Close" en el Loader.

12. Pulse la tecla ENTER.

    Se visualiza el Loader.

Teclas de control

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten seleccionar y manejar el Control Panel.

- Seleccionar objetos de control

Tecla	Función	Descripción
TAB SHIFT + TAB	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el objeto de control siguiente o anterior, respectivamente.
◀ ▶ ▼ ▲	Teclas con flecha	Selecciona el siguiente objeto de control que se encuentra a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del objeto de imagen actual. Permite desplazarse por el objeto de control.

- Manejar objetos

Tecla	Función	Descripción
HOME	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
FN + HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	Avanzar	Avanza una página en una lista.
FN + END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	Tecla INTRO	• Maneja un botón. • Aplica y finaliza una entrada.
ESC	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.

Tecla	Función	Descripción
←	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT + ▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL + ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de teclas que tengan varias funciones. • Sin LED encendido La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
FN	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

6.5 Modificar los ajustes del manejo

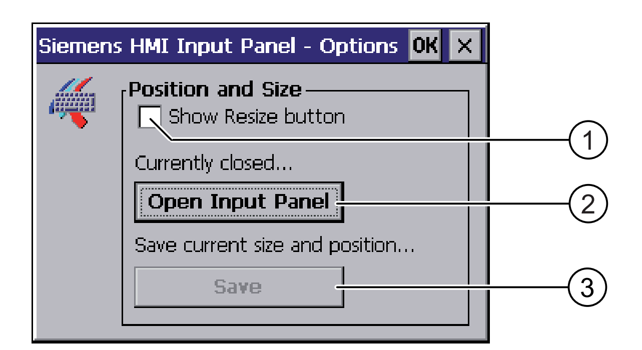
6.5.1 Configurar el teclado de pantalla

Introducción

A continuación se explica cómo puede representarse y posicionarse el teclado de pantalla.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Siemens HMI Input Panel - Options" se deberá haber abierto mediante el icono "InputPanel".



① Casilla de verificación para visualizar el botón en el teclado de pantalla

② Botón para abrir el teclado de pantalla

③ Botón para guardar la configuración del teclado de pantalla

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea modificar el tamaño del teclado de pantalla, active la casilla de verificación "Show Resize Button".

   En el teclado que se abrirá se muestra el botón.

2. Si desea evitar que se modifique el tamaño del teclado de pantalla, desactive la casilla de verificación "Show Resize Button".

   En el teclado que se abrirá se oculta el botón.

3. Pulse el botón "Open Input Panel" para abrir el teclado de pantalla.

4. Si desea cambiar entre teclado numérico y alfanumérico pulse la tecla Num.

5. Si desea modificar la posición del teclado de pantalla, coja con el puntero del ratón una zona libre entre las teclas.

   Suelte el puntero del ratón cuando se encuentre en la posición requerida.

6. Si quiere ampliar o reducir el teclado de pantalla, coloque el puntero del ratón en el botón .
7. Ajuste el tamaño del teclado arrastrando con el puntero del ratón.
8. Suelte el puntero del ratón cuando se alcance el tamaño requerido.
9. Si desea guardar los ajustes, pulse el botón "Save".
10. Confirme las entradas efectuadas.

    Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración del teclado de pantalla ha sido modificada.

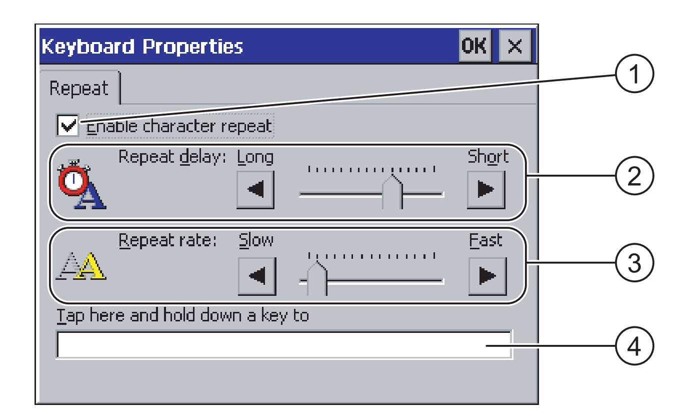
6.5.2 Configurar la repetición de caracteres

Introducción

A continuación se explica cómo se configura la repetición de caracteres y el tiempo de retardo correspondiente para el teclado o el teclado de pantalla.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Keyboard Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Keyboard" .



① Casilla de verificación para activar la repetición de caracteres
② Control deslizante y botones para ajustar el tiempo de retardo hasta que deban repetirse los caracteres
③ Control deslizante y botones para ajustar la frecuencia con la que deban repetirse los caracteres
④ Campo de prueba

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar la repetición de caracteres, active la casilla de verificación "Enable character repeat".
2. Si desea modificar el tiempo de retardo, pulse un botón o el deslizador en el grupo "Repeat delay".

   Si desplaza el deslizador hacia la derecha se reduce el tiempo de retardo. Si lo desplaza hacia la izquierda se prolonga el tiempo de retardo.
3. Si desea modificar la velocidad de repetición, pulse un botón o el deslizador en el grupo "Repeat rate".

   Si desplaza el deslizador hacia la derecha se reduce la velocidad de repetición. Si lo desplaza hacia la izquierda se prolonga la velocidad de repetición.
4. Verifique los ajustes.

   En paneles de operador con pantalla táctil:
   - Toque el campo de prueba.

     Se abrirá el teclado de pantalla.
   - Desplace el teclado de pantalla si es necesario.

   En paneles de operador con teclado:
   - Marque el campo de prueba.
5. Pulse una tecla alfanumérica y manténgala pulsada.

   Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si funciona la repetición de caracteres y con qué frecuencia.
6. Si los ajustes no son óptimos, corríjalos.
7. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La velocidad de repetición y el tiempo de retardo quedarán ajustados.

6.5.3 Configurar el doble clic

Introducción

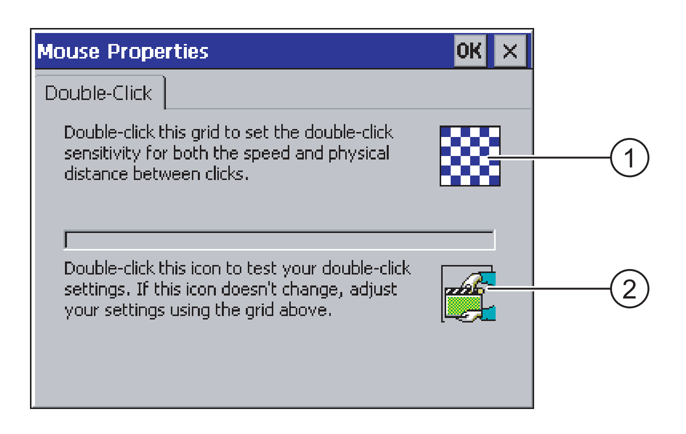
Las aplicaciones del Control Panel y de Windows CE se abren con un doble clic. Un doble clic equivale a dos toques breves consecutivos en la pantalla.

En el cuadro de diálogo "Mouse Properties", realice los siguientes ajustes para el manejo desde la pantalla táctil o con el ratón externo:

- el tiempo entre ambos toques en la pantalla táctil
- el tiempo entre ambos clics del doble clic

Requisitos

El cuadro de diálogo "Mouse Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Mouse" .



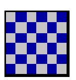
① Cuadrícula
② Icono

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Haga clic dos veces consecutivas sobre la cuadrícula.

   Después del segundo clic se invertirán los colores de la cuadrícula y los campos blancos pasarán a ser grises. Se almacena el espacio de tiempo hasta el segundo clic.

2. Compruebe el doble clic.

   Para ello, haga clic dos veces consecutivas sobre el icono. Al detectarse el doble clic, el icono se representará de la manera siguiente:

3. Si los ajustes no son óptimos, corríjalos.

   Para ello, repita los pasos 1 y 2.

4. Confirme la entrada.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El doble clic se habrá ajustado.

6.5.4 Calibrar la pantalla táctil

Introducción

Dependiendo de la posición de montaje y del ángulo de observación, puede aparecer un paralaje en la pantalla táctil. Para evitar errores de manejo derivados de ello, recalibre la pantalla táctil en la fase de arranque o durante el funcionamiento.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Touch" con el icono "OP".

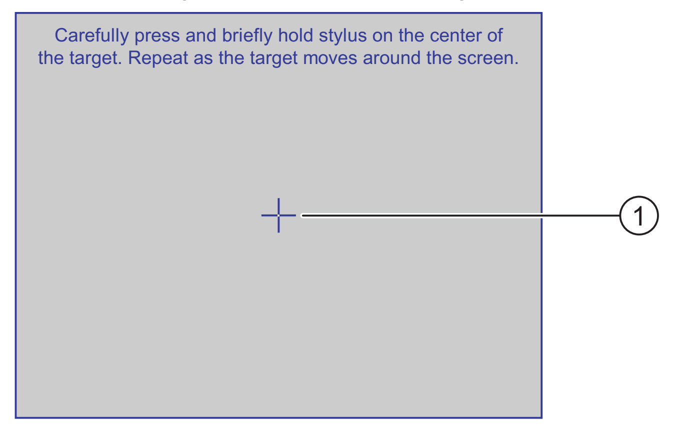


Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón "Recalibrate".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo.

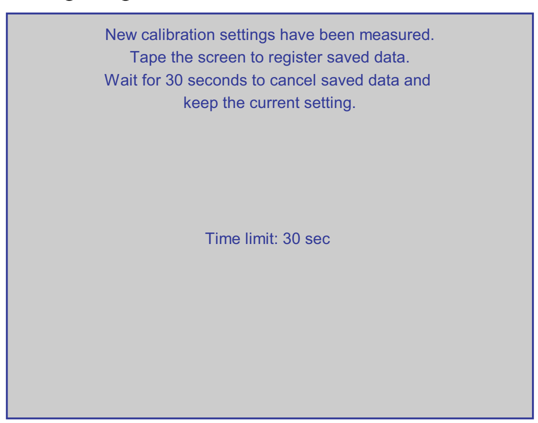
   

2. Toque brevemente el centro de la cruz de calibración ①.

   La cruz de calibración se visualizará luego en cuatro posiciones más.

3. En cada una de ellas, toque brevemente el centro de la cruz de calibración.

   Tras haber tocado la cruz de calibración en todas las posiciones, aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



4. Toque la pantalla táctil.

   La calibración se guardará. Aparece nuevamente el diálogo "OP Properties", ficha "Touch". Si no toca la pantalla táctil dentro del tiempo indicado, se mantendrá el ajuste original.

5. Cierre el cuadro de diálogo.

Resultado

La pantalla táctil del panel de operador se habrá calibrado.

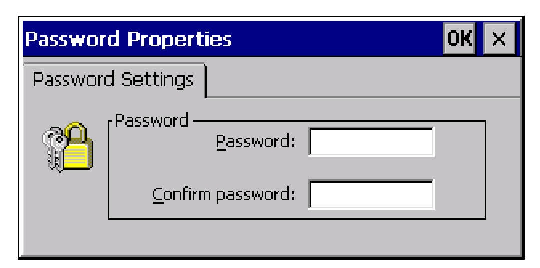
6.6 Configurar la protección por contraseña

Introducción

El Control Panel y la barra de tareas de Windows CE se pueden proteger con una contraseña.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Password Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Password" .



ATENCIÓN
Contraseña no disponible Si la contraseña ya no está disponible, no podrá realizar las siguientes acciones hasta haber actualizado el sistema operativo: • Modificar los ajustes del Control Panel • Utilizar la barra de tareas de Windows CE Los datos existentes en el panel de operador se borrarán al actualizar el sistema operativo. Por ello, guarde la contraseña para que no se pierda.

Nota

En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres:

- Espacio
- Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Password".
2. Confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm password".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

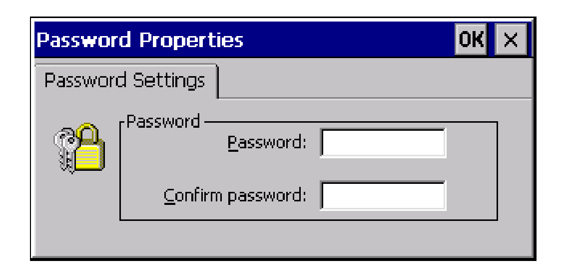
Resultado

Si no se introduce la contraseña, no será posible abrir el Control Panel ni tampoco la barra de tareas de Windows CE.

6.7 Desactivar la protección por contraseña

Requisitos

El cuadro de diálogo "Password Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Password" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Borre las entradas en los campos de entrada "Password" y "Confirm password".
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá cancelado la protección por contraseña del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE.

6.8 Modificar los ajustes del panel de operador

6.8.1 Ajustar fecha y hora

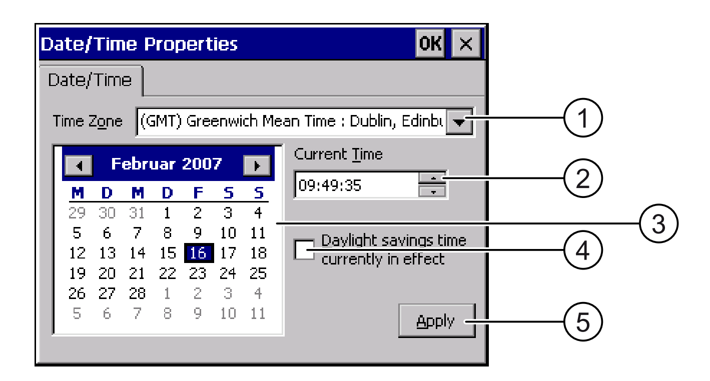
Introducción

La fecha y la hora se pueden ajustar en el panel de operador. En los casos siguientes será preciso reiniciar el panel de operador:

- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la configuración de la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

Requisitos

El cuadro de diálogo "Date/Time Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Date/Time Properties".



① Campo de selección para la zona horaria
② Campo de entrada para la hora
③ Campo de selección para la fecha
④ Casilla de verificación "Horario de verano"
⑤ Botón para aplicar los cambios

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de selección "Time Zone", seleccione la zona horaria activa para el panel de operador.
2. Confirme las entradas efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   La hora indicada en el campo "Current Time" se adaptará conforme a la zona horaria seleccionada.
3. Ajuste la fecha en el campo de selección.
4. Ajuste la hora actual en el campo de entrada "Current Time".
5. Confirme las entradas con el botón "Apply".

   Los valores ajustados se aplicarán.

Nota

El cambio de horario de invierno a horario de verano no es automático.

---

6. Si desea pasar del horario de invierno al de verano, active la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se adelantará una hora.
7. Si desea pasar del horario de verano al de invierno, desactive la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

   Si pulsa el botón "Apply" el reloj se atrasará una hora.
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los ajustes de fecha y hora se habrán modificado.

Reloj interno

El panel de operador dispone de un reloj interno con respaldo.

Sincronizar la fecha y hora con el autómata

Si así está previsto en el proyecto y en el programa de control, se puede sincronizar la fecha y hora del panel de operador con el autómata.

Encontrará más información sobre este tema en el manual de sistema "WinCC flexible".

ATENCIÓN
Reacciones en función del tiempo Sincronice la fecha y hora si desea activar desde el panel de operador reacciones dependientes del tiempo en el autómata.

6.8.2 Modificar la configuración regional

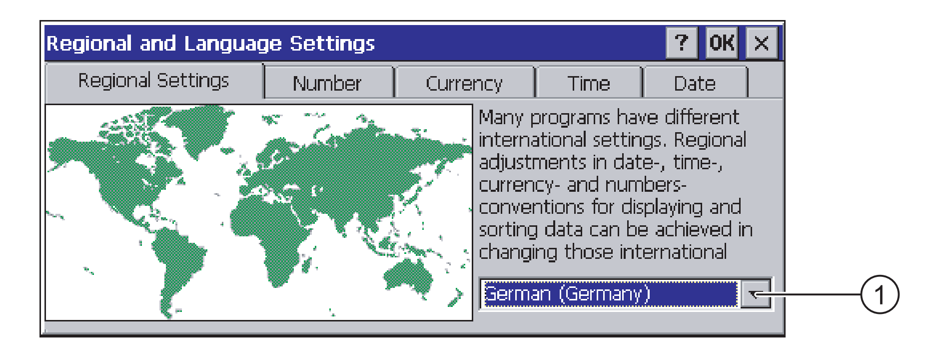
Introducción

Algunos ajustes tales como la fecha, la hora y los decimales se representan de distinta forma según el país. Esta representación se puede adaptar según la región.

La configuración regional vale para el el proyecto activo. Si cambia el idioma del proyecto, también cambiará el modo de representación específico del país.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Regional and Language Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "Regional Settings" .



① Campo de selección para la región

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la región deseada en el campo de selección.
2. Conmute a las fichas "Number", "Currency", "Time" y "Date". Configure allí los ajustes deseados en los campos de selección correspondientes.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración regional del panel de operador se habrá modificado.

6.8.3 Crear un backup de las entradas del Registro

Entradas del Registro de Windows y archivos temporales

En el panel de operador es posible instalar y desinstalar aplicaciones de software bajo Windows CE. Tras instalar o desinstalar las aplicaciones deberá crear una copia de seguridad de las entradas del Registro.

En la memoria flash se puede crear una copia de seguridad de los datos indicados a continuación:

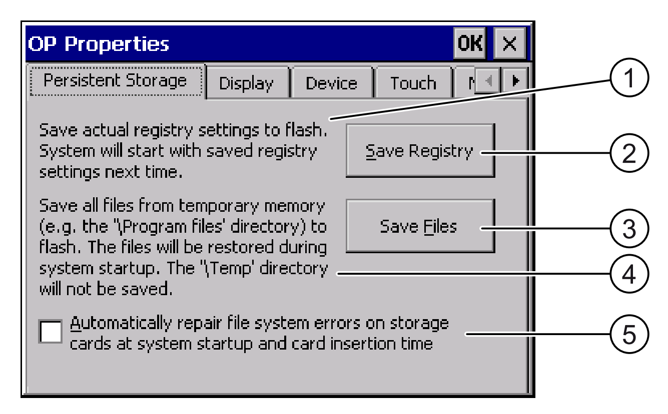
- Entradas del Registro
- Archivos temporales

Restaurar el sistema de archivos de una tarjeta de memoria

Si se utiliza una tarjeta de memoria y se produce p. ej. un corte de alimentación, podría deteriorarse el sistema de archivos en dicha tarjeta. Al insertar la tarjeta de memoria o al arrancar el panel de operador, éste detecta el sistema de archivos dañado. El panel de operador puede restablecer el sistema de archivos automáticamente, o bien a petición del usuario.

Requisitos

La ficha "Persistant Storage" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP".



① Significado del texto:
Guarda en la memoria flash las entradas actuales del Registro. En el siguiente arranque, el panel de operador se inicia con las entradas del Registro guardadas.

② Botón para guardar las entradas del Registro

③ Botón para guardar los archivos temporales

④ Significado del texto:
Guarda en la memoria flash todos los archivos que se encuentran en la memoria temporal (p. ej. la carpeta "Program Files"). Estos archivos se reescriben al iniciar el panel de operador. La carpeta "\Temp" no se almacena.

⑤ Restablecimiento automático del sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si el restablecimiento debe ser automático, active la casilla de verificación "Automatically repair file system errors ...".

   Si la casilla de verificación está desactivada, el restablecimiento se realizará a petición.
2. Pulse los botones requeridos.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

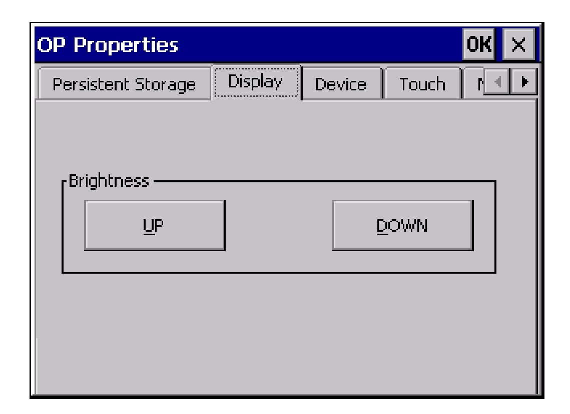
Resultado

En el próximo arranque del panel de operador se utilizarán las entradas del Registro guardadas. Los archivos temporales se restablecerán.

6.8.4 Modificar la configuración de la pantalla

Requisitos

La ficha "Display" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea aumentar el brillo, pulse el botón "UP".
2. Si desea reducir el brillo, pulse el botón "DOWN".
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración de la pantalla se habrá modificado.

6.8.5 Configurar el protector de pantalla

Introducción

En el panel de operador se configuran los siguientes intervalos:

- Intervalo para la activación automática del protector de pantalla
- Intervalo para la reducción automática de la retroiluminación de la pantalla

La función configurada se activará automáticamente si no se realiza ninguna acción en el intervalo de tiempo configurado.

El protector de pantalla y la retroiluminación reducida se desconectan en el momento que se realizan las siguientes acciones:

- Al pulsar cualquier tecla
- Al tocar la pantalla táctil

La función asignada a la tecla/al botón no se activa al pulsarlos en este caso.

ATENCIÓN

Reducir la retroiluminación

El brillo de la retroiluminación se va reduciendo en el transcurso de la vida útil.

Para no reducir inútilmente la vida útil de la retroiluminación, active la reducción de la misma.

Activar el protector de pantalla

En determinadas circunstancias, los contenidos que permanecen largo tiempo en la pantalla pueden continuar visibles en forma de sombra.

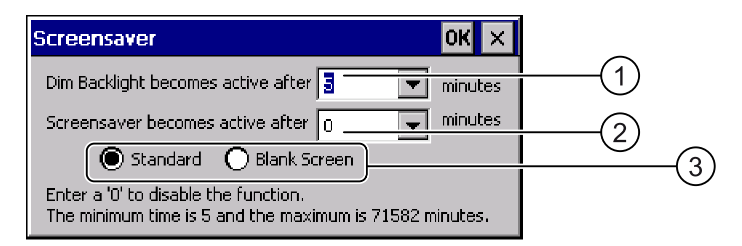
El efecto de sombras en la pantalla desaparece automáticamente pasado cierto tiempo, p. ej. al activarse el protector de pantalla. Cuanto más tiempo se haya visualizado el mismo contenido en la pantalla, más tardará en desaparecer.

Por principio, active el protector de pantalla.

Si el protector de pantalla está activo se reduce al mismo tiempo la retroiluminación.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Screensaver" se deberá haber abierto mediante el icono "ScreenSaver" .



① Intervalo en minutos hasta la reducción de la retroiluminación
② Intervalo en minutos hasta activarse el protector de pantalla
③ Botones de opción para el protector de pantalla

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Indique al cabo de cuántos minutos debe reducirse la retroiluminación.

   El valor "0" desactiva la reducción de la retroiluminación.
2. Indique al cabo de cuántos minutos debe activarse el protector de pantalla.

   Dicho tiempo puede estar comprendido entre 5 (como mínimo) y 71582 minutos (como máximo). El valor "0" desactiva el protector de pantalla.
3. Elija entre el protector de pantalla o una imagen vacía.
   – Para que el protector de pantalla esté activado, active el botón de opción "Standard".
   – Si el protector de pantalla no debe estar activo, active el botón de opción "Blank Screen".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El protector de pantalla y la retroiluminación reducida del panel de operador ya están configurados.

6.8.6 Modificar la configuración de la impresora

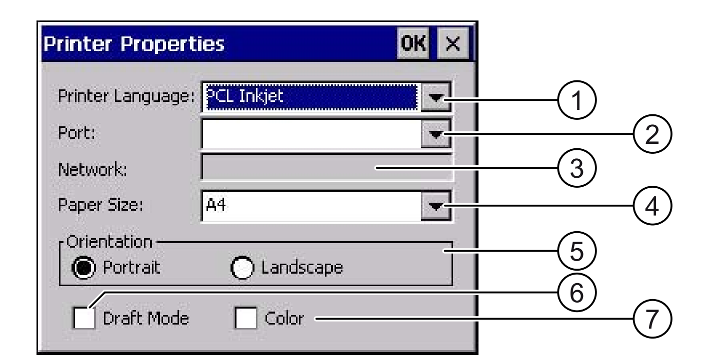
Introducción

El panel de operador permite imprimir en impresoras locales o de red. En una impresora de red se pueden crear copias impresas e imprimir informes. La impresión de avisos línea por línea no es posible en una impresora de red.

Encontrará la lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador en la página de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409".

Requisitos

El cuadro de diálogo "Printer Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Printer" .



① Campo de selección para la impresora
② Campo de selección para el puerto
③ Dirección de red de la impresora
④ Campo de selección para el formato de papel
⑤ Grupo "Orientation" con los botones de opción para la orientación de impresión
⑥ Casilla de verificación para la calidad de impresión
⑦ Casilla de verificación para la impresión en color

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione una impresora en el campo de selección "Printer Language".
2. Seleccione el puerto de la impresora en el campo "Port".
3. Si desea imprimir en una impresora de red, introduzca la dirección de red de la impresora en el campo de entrada "Network".
4. Seleccione el formato de papel en el campo de selección "Paper Size".
5. Active un botón de opción en el grupo "Orientation".
   – "Portrait" para orientación vertical
   – "Landscape" para orientación horizontal

6. Seleccione la calidad de impresión.
   - Si desea imprimir en modo de borrador, active la casilla de verificación "Draft Mode".
   - Si desea imprimir con calidad elevada, desactive la casilla de verificación "Draft Mode".
7. Si la impresora seleccionada puede y debe imprimir en color, active la casilla de verificación "Color".
8. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá modificado la configuración de la impresora.

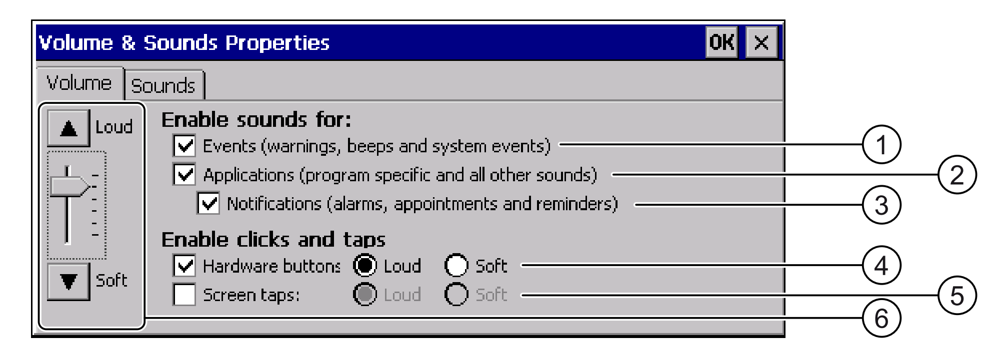
6.8.7 Habilitar el sonido y regular el volumen del sonido

Introducción

Puede activar un retroaviso acústico para el manejo de teclas y de la pantalla táctil. Cada vez que toque un elemento de manejo de la pantalla táctil o accione una tecla se emitirá un sonido.

Requisitos

La ficha "Volume" del cuadro de diálogo "Volume & Sounds Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Volume & Sounds" .



① Avisos acústicos y eventos del sistema
② Sonidos específicos del programa
③ Sonidos de notificaciones
④ Respuesta acústica en paneles de operador con teclado
⑤ Respuesta acústica en paneles de operador con pantalla táctil
⑥ Teclas y reguladores para regular el volumen del grupo "Enable sounds for"

Nota

Si desactiva los ajustes de "Enable sounds for" no se emitirán señales acústicas en caso de operaciones erróneas.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Active las casillas de verificación requeridas en el grupo "Enable sounds for".

   Si no hay ninguna casilla de verificación activada, no se emitirán avisos acústicos.
2. Si quiere escuchar la señal acústica de la entrada, active la casilla de verificación siguiente:
   – En paneles de operador con teclado: "Hardware buttons".
   – En paneles de operador con pantalla táctil: "Screen taps".
3. Elija entre señal fuerte o débil con los botones de opción "Loud" y "Soft".
4. Si desea modificar el volumen de los avisos acústicos, hágalo con el regulador o con las teclas "Loud" y "Soft".
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Las propiedades del retroaviso acústico ya están configuradas.

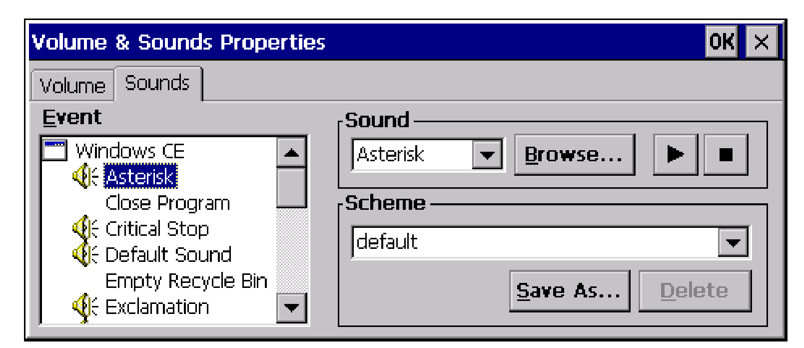
6.8.8 Asignar un sonido a un evento

Introducción

Si la respuesta acústica está activada, cada evento se acompañará de un sonido. El sonido se puede elegir en función del evento.

Requisitos

- Debe haber un altavoz conectado al panel de operador.
- La ficha "Sound" del cuadro de diálogo "Volume & Sounds Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Volume & Sounds" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Active un sonido adecuado en el grupo "Event".

   El sonido seleccionado se visualizará en el campo de lista pertinente del grupo "Sound".
2. Si desea escuchar el sonido, pulse el botón .

   El sonido se emitirá por un altavoz conectado al panel de operador. Pulsando el botón se para el sonido.
3. Si no ha encontrado ningún sonido adecuado, puede buscar en otro directorio con el botón "Browse".

   El sonido seleccionado se visualizará en el campo de lista pertinente del grupo "Sound".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El sonido para la respuesta acústica de operación queda configurado.

6.8.9 Reiniciar el panel de operador

Introducción

Puede reiniciar el panel de operador o bien restablecer además la configuración de fábrica antes de reiniciar. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Restablecer la configuración de fábrica (Página 170)".

Reinicio necesario

En los casos siguientes es preciso reiniciar el panel de operador:

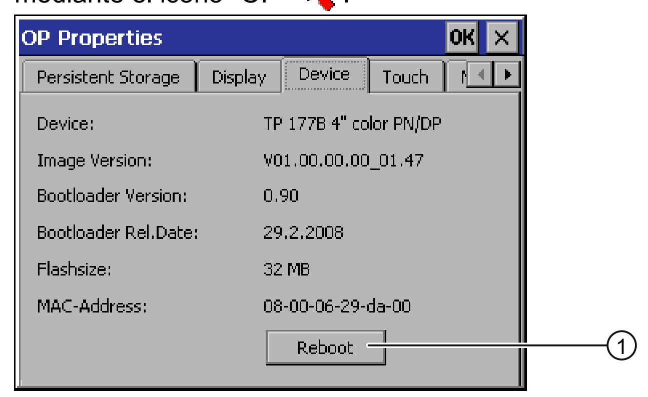
- Si se han habilitado o bloqueado las teclas directas PROFINET IO.
- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la conmutación automática entre el horario de verano e invierno.

ATENCIÓN
Pérdida de datos al reiniciar el panel de operador Todos los datos volátiles se pierden al reiniciar el panel de operador. Por ello, asegúrese de lo siguiente: • El proyecto del panel de operador debe haber finalizado. • No se están escribiendo datos en la memoria flash.

En los casos siguientes es preciso reiniciar el panel de operador:

Requisitos

- La ficha "Device" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .



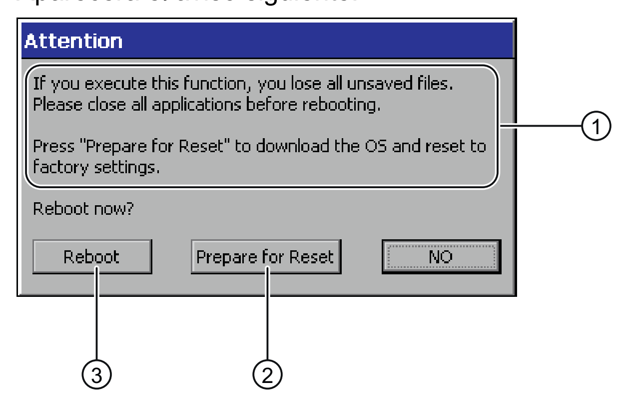
① Botón para reiniciar el panel de operador

- Si desea reiniciar el panel de operador restableciendo la configuración de fábrica: El panel de operador tiene que estar conectado a un PC de ingeniería a través de PROFINET.

Procedimiento

1. Si desea reiniciar el panel de operador, pulse el botón "Reboot".

   Aparecerá el aviso siguiente:



① Si ejecuta esta función, se perderán todos los datos que no estén guardados. Cierre todas las aplicaciones antes de reiniciar.

② Botón para restablecer la configuración de fábrica y reiniciar

③ Botón para reiniciar

2. Pulse uno de los botones.

- Si desea reiniciar el panel de operador, pulse el botón "Reboot".

  El panel de operador reiniciará inmediatamente.

- Si restablece la configuración de fábrica del panel de operador y lo reinicia después, pulse el botón "Prepare for Reset".

  A continuación podrá restablecer la configuración de fábrica del panel de operador mediante ProSave. Después reiniciará el panel de operador.

- Si no desea reiniciar el panel de operador, pulse el botón "No".

  Se cerrará el mensaje. No se efectúa ningún reinicio.

Resultado

El panel de operador arranca.

6.8.10 Visualizar información acerca del panel de operador

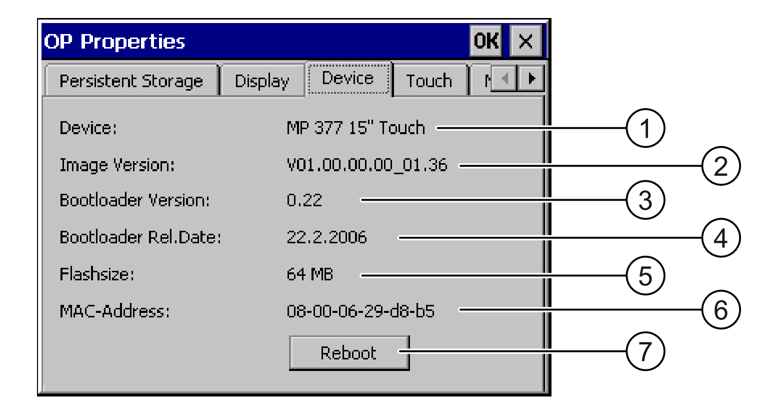
Introducción

Requerirá información específica del panel de operador cuando se dirija al Technical Support.

Requisitos

La ficha "Device" del cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .

La imagen siguiente corresponde al MP 377 15" Touch. Los datos visualizados son específicos del equipo, por lo que pueden variar del presente panel de operador.



① Denominación del panel de operador
② Versión de la imagen del panel de operador
③ Versión del Bootloader
④ Fecha de autorización del Bootloader
⑤ Tamaño de la memoria flash interna para almacenar la imagen del panel de operador y el proyecto
⑥ Dirección MAC del panel de operador
⑦ Consulte el capítulo "Reiniciar el panel de operador"

En la ficha "Device" se visualiza la información específica del panel de operador.

Nota

El tamaño de la memoria flash interna no equivale a la memoria de aplicación disponible para un proyecto.

Consulte también

Reiniciar el panel de operador (Página 119)

6.8.11 Visualizar las propiedades del sistema

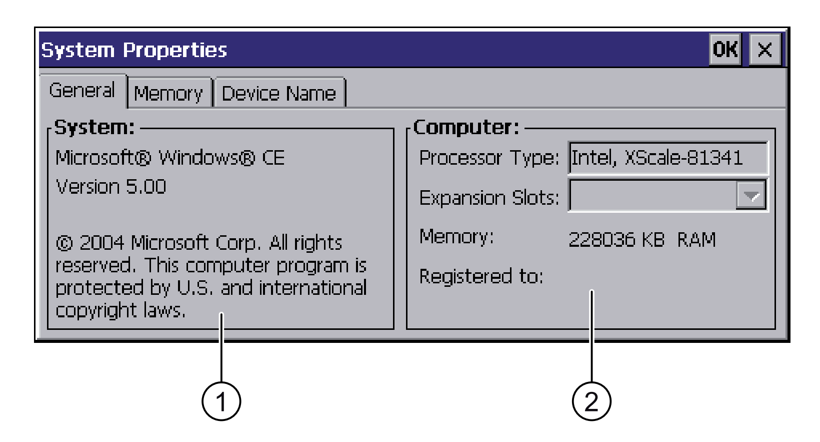
Introducción

La información general del sistema proporciona datos acerca del procesador, el sistema operativo y la memoria.

Requisitos

La ficha "General" del cuadro de diálogo "System Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "System".

Los datos visualizados son específicos del equipo, por lo que pueden variar del presente panel de operador.



① Copyright de Microsoft Windows CE

② Datos sobre el procesador y la capacidad de la memoria flash interna

Visualizar las propiedades del sistema

Se visualizarán las propiedades del sistema. Este cuadro de diálogo no se puede editar. Cierre el cuadro de diálogo.

6.8.12 Visualizar la distribución de la memoria

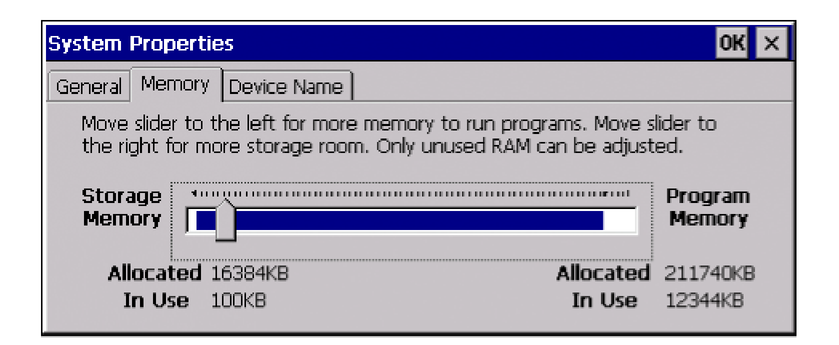
Introducción

La información específica del sistema "Memory" proporciona datos acerca de la distribución y la capacidad de la memoria del panel de operador.

ATENCIÓN
Ficha "Memory" No modifique la distribución de la memoria en la ficha "Memory". Si se utilizan opciones: puede ser necesario cambiar la distribución de la memoria. Se puede consultar información más detallada en la documentación adjunta.

Requisitos

La ficha "Memory" del cuadro de diálogo "System Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "System" .



Procedimiento

1. Infórmese sobre la distribución actual de la memoria del panel de operador.
2. Cierre el cuadro de diálogo.

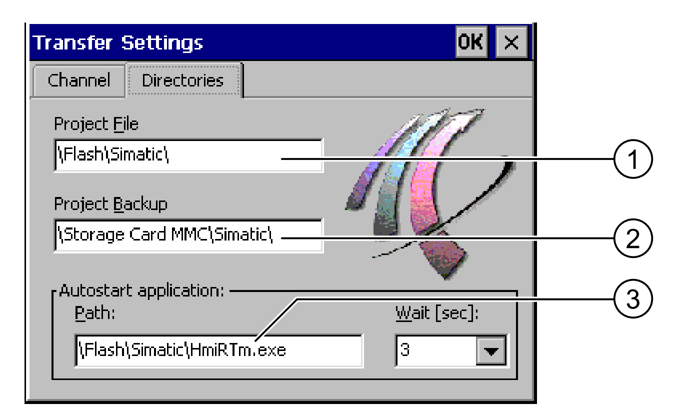
6.9 Configurar la ubicación

Introducción

Para almacenar el archivo fuente comprimido del proyecto existen varias ubicaciones posibles. A continuación se describe cómo se configura la ubicación.

Requisitos

La ficha "Directories" del cuadro de diálogo "Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "Transfer".



① Ubicación del archivo de proyecto
② Ubicación del archivo fuente comprimido del proyecto para la retransferencia
③ Ubicación y archivo de inicio del panel de operador para el modo de proceso

ATENCIÓN
Configuración en "Project File" y "Path" En caso de realizar cambios en los campos de entrada "Project File" y "Path" puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador. No cambie las entradas en los campos de entrada "Project File" y "Path".

Procedimiento

1. Elija una ubicación en el campo de entrada "Project Backup".

   Como ubicación se puede indicar una tarjeta de memoria externa o una ubicación en la red de datos. La próxima vez que se cree una copia de seguridad, el archivo fuente de un proyecto se guardará en la ubicación indicada.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá ajustado la ubicación del panel de operador.

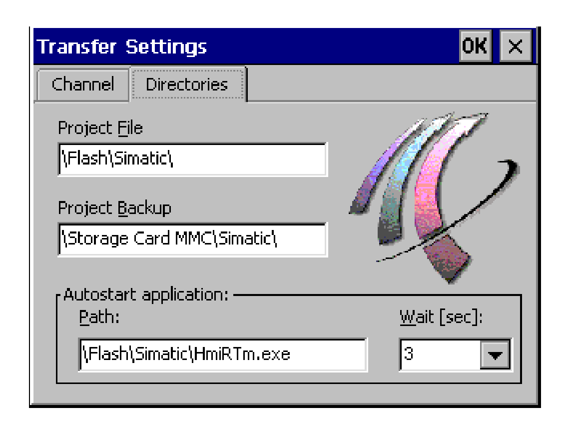
6.10 Ajustar el tiempo de retardo

Introducción

Un proyecto puede iniciarse con retardo una vez se ha conectado el panel de operador. El Loader se visualiza durante dicho tiempo.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Directories" con el icono "Transfer" .



ATENCIÓN
Configuración en "Project File" y "Path" En caso de realizar cambios en los campos de entrada "Project File" y "Path" puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador. No cambie las entradas en los campos de entrada "Project File" y "Path".

Procedimiento

1. Seleccione el tiempo de retardo (en segundos) en el campo de selección "Wait [sec]".

   Si ajusta el valor "0", el proyecto se iniciará de inmediato. En este caso, el Loader no se podrá abrir tras conectar la alimentación del panel de operador. Si necesita acceder al Loader de todas maneras, se deberá haber configurado un objeto de control para salir del proyecto.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Se habrá ajustado el tiempo de retardo del panel de operador.

Consulte también

Descripción general (Página 159)

6.11 Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida

Introducción

La vigilancia de una UPS es una opción que se carga posteriormente con ProSave.

Una fuente de alimentación ininterrumpida sirve para que el panel de operador se desconecte de forma controlada tras un tiempo de puenteo ajustable en caso de fallo de tensión. De este modo se evitan pérdidas de datos.

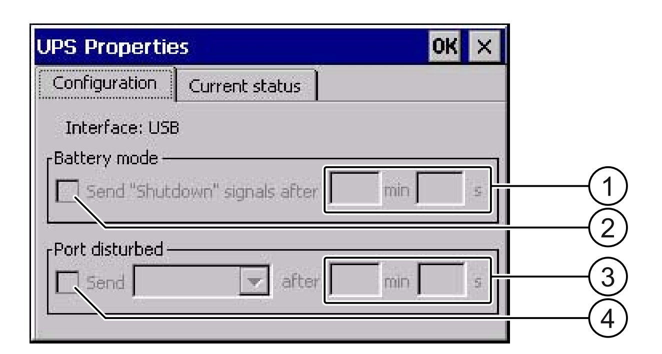
Se soportan las siguientes fuentes de alimentación ininterrumpidas:

Módulos SITOP DC-USV a partir de un valor nominal de intensidad de 6 A, p. ej. 6EP1931-2DC42

La UPS se conecta a la entrada de 24 V y a un puerto USB. El puerto USB se configura para supervisar la UPS.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "UPS Properties", ficha "Configuration" con el icono "UPS" .



① Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Modo de batería activado"

② Casilla de verificación para activar el modo de batería

③ Campo de entrada para el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Puerto defectuoso"

④ Casilla de verificación para el aviso "Puerto defectuoso"

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar el modo de batería, active la casilla de verificación "Battery mode".
2. En los campos de entrada "min" y "s" introduzca el tiempo para la finalización de las aplicaciones.

   Cuando la UPS sea efectiva recibirá un aviso. Seguidamente, se cerrarán las aplicaciones, como HMI Runtime y WinAC MP, de acuerdo con el tiempo introducido.
3. Si el puerto con la UPS conectada está defectuoso y quiere recibir un aviso al respecto, active la casilla de verificación "Port disturbed".
4. Seleccione el aviso deseado en el campo de lista.
5. En los campo de entrada "min" y "s" introduzca el tiempo a partir del cual se muestra el aviso "Puerto defectuoso".

Resultado

La vigilancia del puerto para la UPS está ajustado.

Consulte también

Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida (Página 128)

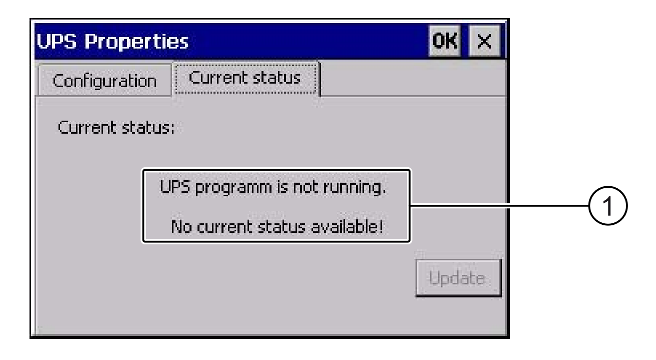
6.12 Estado de la fuente de alimentación ininterrumpida

Introducción

Si ha conectado una UPS a un puerto USB, puede visualizar el estado de vigilancia del mismo.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "UPS Properties", ficha "Current status" con el icono "UPS" .



① Aviso "Vigilancia UPS desconectada. No hay ningún estado de vigilancia disponible." si la UPS no está conectada.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Instale el software de vigilancia de UPS.
2. Conecte una UPS.
3. Si desea actualizar el estado de vigilancia, pulse el botón "Update".

   El aviso se modificará de acuerdo con el ajuste actual. El aviso no cambia si no se ha activado ninguna casilla de verificación en la ficha "Configuration".

Resultado

Se visualiza el estado de vigilancia actual para la UPS.

Consulte también

Configurar una fuente de alimentación ininterrumpida (Página 126)

6.13 Habilitar PROFINET IO

PROFINET IO

Si el panel de operador está conectado vía PROFINET con el autómata, p. ej. las teclas de función o los botones se pueden configurar como teclas directas PROFINET IO. Si en el proyecto se utilizan las teclas directas PROFINET IO, tendrá que habilitarlas.

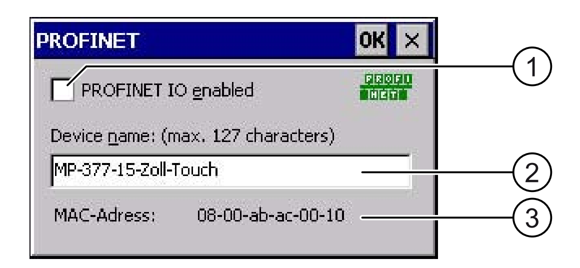
Nota

Si habilita las teclas directas PROFINET IO, la interfaz RS 422/RS 485 no se podrá utilizar como puerto serie.

Las teclas directas PROFINET IO y las teclas directas PROFIBUS DP se excluyen mutuamente.

Requisitos

El cuadro de diálogo "PROFINET" se deberá haber abierto mediante el icono "PROFINET" .



① Habilitar o bloquear las teclas directas PROFINET IO
② Campo para introducir el nombre del panel de operador
③ Dirección MAC del panel de operador

ATENCIÓN
Nombre del panel de operador no coincidente Si el nombre del panel de operador no coincide con la denominación introducida en HW Config de STEP 7, las teclas directas no funcionarán. Utilice el nombre de HW Config de STEP 7. Este nombre no coincide con el de Windows CE.

Dentro de la red de datos ETHERNET, el nombre del panel de operador debe ser unívoco y cumplir con las convenciones DNS. Entre ellas, se encuentran las siguientes:

- Limitación a 127 caracteres en total (letras, cifras, guión o punto)
- Una parte del nombre del panel, una cadena de caracteres entre dos puntos, puede comprender 63 caracteres como máximo.
- No se admiten caracteres especiales como diéresis, paréntesis, guión bajo, barra inclinada, espacio en blanco, etc., sólo el guión.
- El nombre del panel no puede comenzar ni terminar con el carácter "-".
- El nombre del panel no puede tener la forma n.n.n.n (n = 0 a 999).
- El nombre del panel no puede comenzar con la secuencia de caracteres "port-xyz-" (x, y, z = 0 a 9).

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar las teclas directas PROFINET IO, active la casilla de verificación "PROFINET IO enabled".
2. Introduzca el nombre del panel de operador.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Las teclas directas PROFINET IO quedarán habilitadas.

6.14 Modificar los ajustes de transferencia

6.14.1 Parametrizar el canal de datos

Introducción

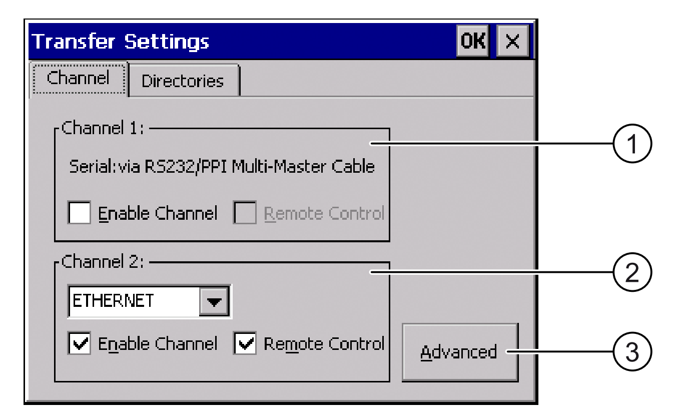
Si bloquea todos los canales de datos, el panel de operador quedará protegido, de manera que los datos del proyecto y la imagen del panel de operador no se sobrescriban accidentalmente.

Nota

Un proyecto sólo puede transferirse del PC de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Channel" con el icono "Transfer Settings" .



① Grupo para el canal de datos 1 (Channel 1)

② Grupo para el canal de datos 2 (Channel 2)

③ Botón para el cuadro de diálogo "MPI/DP-Transfer Settings" o "Network and Dial-Up Connections"

⚠ ADVERTENCIA

Modo de transferencia accidental

Un modo de transferencia accidental podría causar acciones no intencionadas en la instalación.

Tome las medidas necesarias para que el PC de configuración no cambie accidentalmente el panel de operador al modo de transferencia mientras se está ejecutando el proyecto con la transferencia automática habilitada.

ATENCIÓN

"Remote Control" para "Channel 1"

Si en el modo "Online" está activada la casilla de verificación "Remote Control", no es posible comunicarse a través de la interfaz X10.

La casilla de verificación "Remote Control" tiene que estar desactivada para el modo "Online". Por ello, una vez finalizada la transferencia serie, debe desactivar en el grupo "Channel 1" la casilla de verificación "Remote Control".

Modo de transferencia vía "Channel 2"

Si el proyecto se inicia en el panel de operador, los parámetros de la transferencia, como dirección del panel de operador, se sobrescribirán con los valores del proyecto para MPI/PROFIBUS DP.

La configuración de la transferencia se puede modificar a través del "Channel 2".

A este efecto, proceda del siguiente modo:

- Cierre el proyecto.
- Modifique la configuración en el panel de operador.
- Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

La próxima vez que se inicie el proyecto en el panel de operador, la configuración se sobrescribirá de nuevo con los valores del proyecto.

Nota

Si modifica los ajustes de transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto la próxima vez que se inicie la transferencia.

Ello puede ocurrir si el Control Panel se abre para modificar las propiedades de transferencia estando abierto un proyecto.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar un canal de datos, active la casilla de verificación "Enable Channel" en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

   En el grupo "Channel 1" se habilita el puerto RS-422/RS-485 para la transferencia serie. En el grupo "Channel 2" se habilita la interfaz de red.
2. Si desea habilitar la transferencia automática, active la casilla de verificación pertinente "Remote Control".
3. Si ha habilitado el canal de datos para "Channel 2", seleccione el protocolo en el campo de selección.
4. En caso necesario, introduzca otros parámetros.

   Aplicable a "MPI/PROFIBUS DP":
   – Pulsando el botón "Advanced" se pasa al cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings". Allí podrá modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP.
   – Confirme las entradas efectuadas.
   – Se cierra el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings".

   Aplicable a "ETHERNET":
   – Pulsando el botón "Advanced" se pasa a "Network&Dial-Up Connections".
   – Abra la entrada "ERTEC400". Allí podrá modificar la configuración TCP/IP.
   – Confirme las entradas efectuadas.
   – Cierre "Network&Dial-Up Connections".

   Válido para "USB":
   – Para "USB" no es necesario especificar ajustes.
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

El canal de datos se habrá parametrizado.

Consulte también

Descripción general (Página 159)

Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible (Página 165)

Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave (Página 167)

Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP (Página 134)

Modificar la configuración de la red (Página 140)

6.14.2 Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP

Introducción

Los ajustes para la comunicación MPI y/o PROFIBUS DP están definidos en el proyecto del panel de operador.

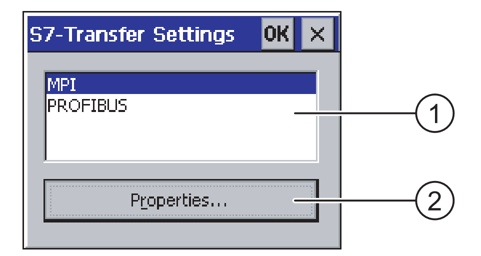
En los siguientes casos es posible que tenga que modificar los ajustes de transferencia manualmente:

- La primera vez que se transfiera el proyecto.
- Al realizar cambios posteriores en el proyecto.

ATENCIÓN
Modo de transferencia vía MPI/PROFIBUS DP Los parámetros de bus se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador. Los ajustes para la transferencia MPI/PROFIBUS DP pueden ser modificados. A este efecto, proceda del siguiente modo: • Cierre el proyecto. • Modifique la configuración en el panel de operador. • Cambie luego de nuevo al modo "Transfer". La configuración MPI/PROFIBUS DP modificada se sobrescribirá de nuevo en los casos siguientes: • Al reiniciarse el proyecto. • Un proyecto se transfiere y se abre. **Ajustes de transferencia** Si modifica los ajustes de transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto apenas la próxima vez que se inicie la transferencia.

Requisitos

El cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "S7-Transfer Settings" .



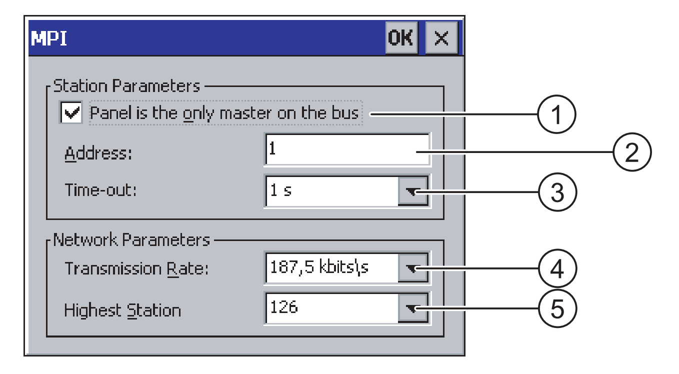
① Selección de la red

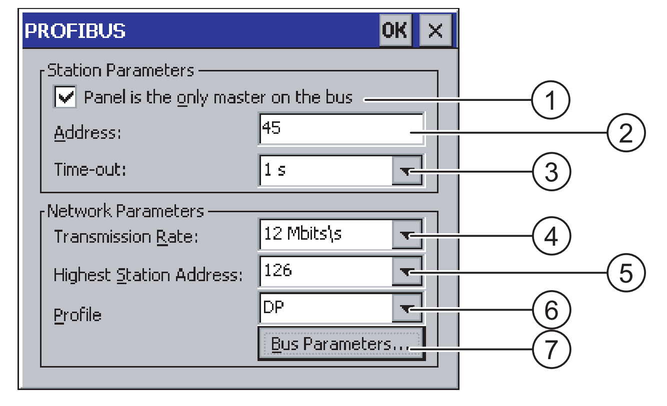
② Botón para abrir el cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione una red.
2. Pulse el botón "Properties" para abrir el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS".





① El panel de operador es el único maestro del bus
② Dirección de bus del panel de operador
③ Timeout
④ Velocidad de transferencia en toda la red
⑤ Dirección de estación más alta de la red
⑥ Perfil
⑦ Botón para visualizar los parámetros de bus

3. Si hay más maestros conectados al bus, desactive la casilla de verificación "Panel is the only master on the bus".
4. En el campo "Address", introduzca la dirección de bus del panel de operador.

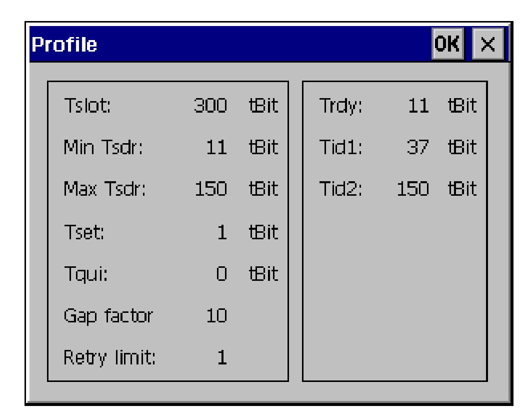
ATENCIÓN
La dirección de bus introducida en el campo "Address" deberá ser unívoca a nivel de toda la red MPI/PROFIBUS DP.

5. En el campo de selección "Transmission Rate", seleccione la velocidad de transferencia.
6. En el campo de entrada "Highest Station Address" o "Highest Station", seleccione la dirección de estación más alta en el bus.

7. Seleccione el perfil deseado en el campo "Profile".
8. Si desea ver los datos del perfil, pulse el botón "Busparameter" del cuadro de diálogo de PROFIBUS.

   Se visualizarán los datos del perfil. El cuadro de diálogo "Profile" no se puede editar.

ATENCIÓN
Deben concordar los parámetros de bus de todas las estaciones conectadas a la red MPI/PROFIBUS DP.



9. Cierre el cuadro de diálogo "Profile".
10. Confirme las entradas efectuadas.

    Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración MPI/PROFIBUS DP del panel de operador se habrá modificado.

Consulte también

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

6.15 Configurar el funcionamiento en red

6.15.1 Vista general del funcionamiento en una red

Introducción

El panel de operador se conecta a una red PROFINET a través de la interfaz Ethernet.

ATENCIÓN
En la red de PC, el panel de operador posee solamente la funcionalidad de cliente. Esto significa que es posible acceder desde el panel de operador a archivos de una estación con funcionalidad de servidor TCP/IP a través de la red. Sin embargo, no es posible acceder p. ej. desde un PC a archivos del panel de operador a través de la red.

Nota

Para más información sobre la comunicación con SIMATIC S7 vía PROFINET, consulte el manual del usuario "WinCC flexible – Comunicación".

La conexión a una red ofrece p. ej. las posibilidades indicadas a continuación:

- Imprimir en la impresora de red
- Guardar, exportar e importar registros de recetas en o de un servidor
- Registro de archivos de avisos y datos
- Transferir proyectos
- Crear copias de seguridad de datos

Direccionamiento

En las redes PROFINET, los equipos se direccionan habitualmente por sus respectivos nombres. Estos nombres son traducidos por un servidor DNS o WINS a direcciones TCP/IP. Por tanto, se requiere un servidor DNS o WINS para que el panel de operador se pueda direccionar a través de su nombre en redes PROFINET.

Por lo general, en las redes PROFINET existen servidores apropiados.

Nota

El uso de direcciones TCP/IP para direccionar PCs no es soportado por el sistema operativo.

A este respecto, diríjase al administrador de la red.

Imprimir en la impresora de red

El sistema operativo del panel de operador no soporta la salida por líneas de los informes de avisos a través de la impresora de red. Todas las demás funciones de impresión (p. ej. las copias impresas o los informes) se pueden ejecutar sin limitaciones a través de la red.

Preparación

Antes de comenzar con la configuración, diríjase al administrador de la red para obtener información acerca de los siguientes parámetros de la red:

- ¿Se utiliza DHCP en la red para asignar dinámicamente las direcciones de red?

  De no ser así, solicite que se le asigne al panel de operador una nueva dirección de red TCP/IP.
- ¿Qué dirección TCP/IP tiene la puerta de enlace predeterminada ("gateway")?
- Si se utiliza una red DNS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?
- Si se utiliza una red WINS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?

Procedimiento general para configurar la red

Antes del funcionamiento en red, es necesario configurar el panel de operador. La configuración comprende básicamente los siguientes pasos:

Proceda del siguiente modo:

1. Indique el nombre de ordenador del panel de operador.
2. Configure la dirección de red.
3. Configure los datos para el inicio de sesión.
4. Guarde los ajustes.

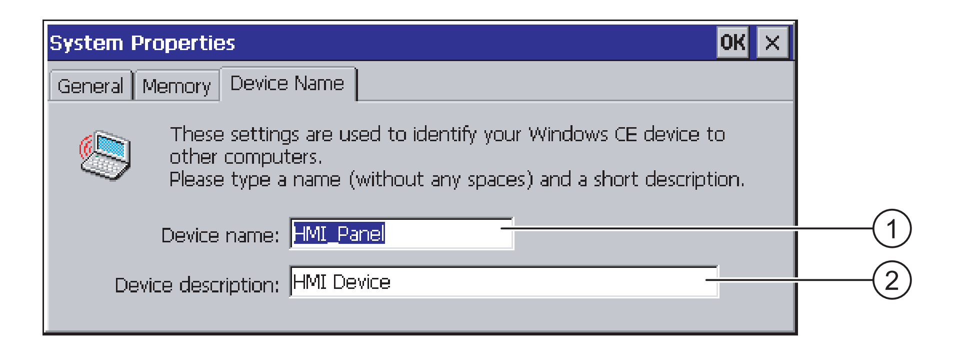
6.15.2 Asignar el nombre de equipo del panel de operador

Introducción

El nombre de equipo identifica al panel de operador en la red de comunicaciones.

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "System Properties", ficha "Device Name" con el icono "System" .



① Nombre de equipo del panel de operador
② Descripción del panel de operador (opcional)

Nota

para activar la funcionalidad de la red, introduzca un nombre de equipo unívoco en el campo de entrada "Device name".

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de entrada "Device name", introduzca el nombre de equipo del panel de operador.
2. En el campo de entrada "Device description", introduzca una descripción del panel de operador (en caso necesario).
3. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

E nombre de equipo está ajustado para el panel de operador.

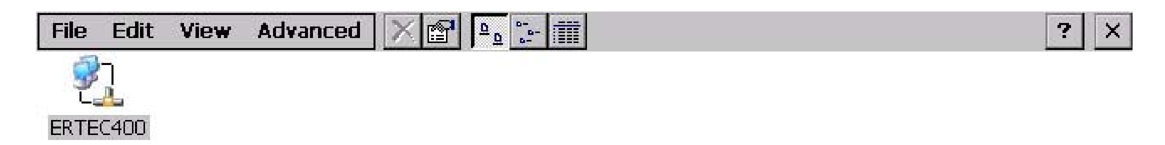
6.15.3 Modificar la configuración de la red

Introducción

En "Network&Dial-Up Connections" puede modificar los ajustes de red de la conexión LAN.

Requisitos

Debe haber abierto la vista siguiente con el icono "Network&Dial-Up Connections" .

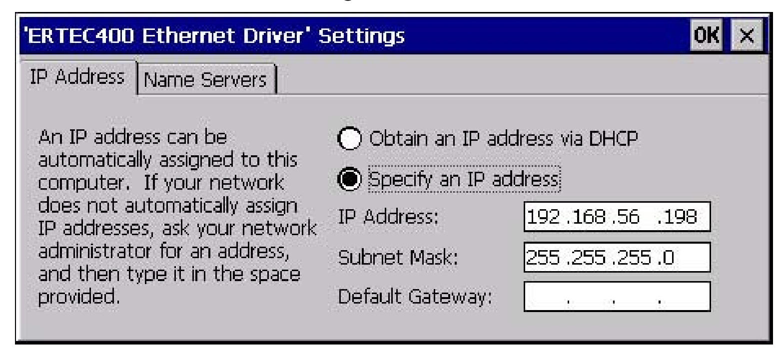


Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

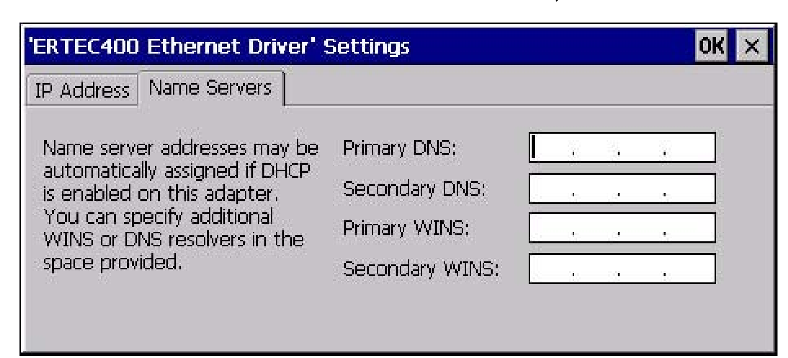
1. Abra la entrada "ERTEC400".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "'ERTEC400 Ethernet Driver' Settings".

2. Si necesita la asignación automática de direcciones seleccione el botón de opción "Obtain an IP address via DHCP".
3. Si necesita la asignación manual de direcciones seleccione el botón de opción "Specify an IP address".
4. Si ha seleccionado la asignación manual de direcciones, introduzca las direcciones pertinentes en los campos de entrada "IP Address", "Subnet Mask" y, en caso necesario, en "Default Gateway".

5. Si en la red se utiliza un servidor de nombres, active la ficha "Name Servers".



6. Introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada.
7. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.
8. Cierre la vista "Network&Dial-Up Connections".

   El Control Panel se visualiza nuevamente.

Resultado

Los parámetros para la conexión LAN del panel de operador ya están configurados.

Consulte también

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

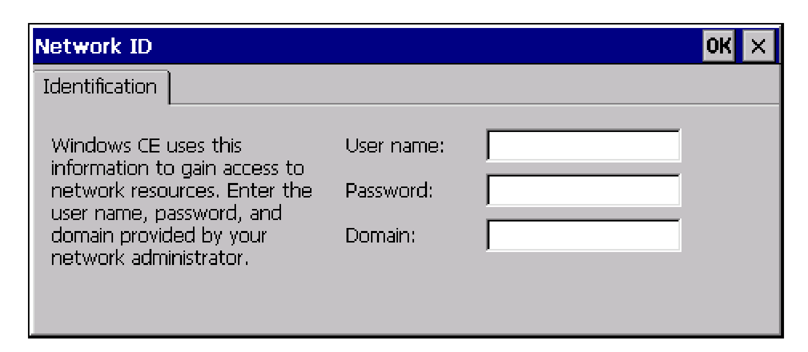
6.15.4 Modificar los datos de inicio de sesión

Introducción

Windows CE utiliza esta información para acceder a los recursos de la red. Introduzca el nombre de usuario, la contraseña y el dominio que le ha adjudicado el administrador de la red.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Network ID" se deberá haber abierto mediante el icono "Network ID" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca el nombre de usuario en el campo de entrada "User name".
2. Introduzca su contraseña en el campo de entrada "Password".
3. Introduzca el nombre de dominio en el campo de entrada "Domain".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

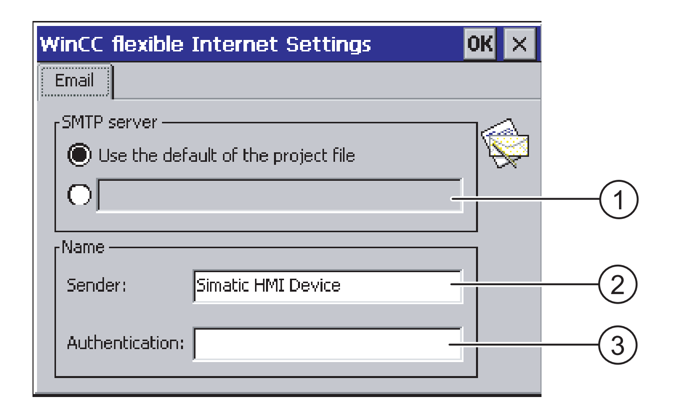
Resultado

Los datos de inicio de sesión quedarán configurados.

6.15.5 Modificar la configuración del correo electrónico

Requisitos

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "WinCC Internet Settings" .



① Configuración del servidor SMTP
② Denominación del remitente
③ Cuenta de correo electrónico

Nota

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca el nombre del servidor SMTP.
   - Si desea utilizar el servidor SMTP definido en el proyecto, active el botón de opción "Use the default of the project file".
   - Si no desea utilizar el servidor SMTP definido en el proyecto, desactive el botón de opción "Use the default of the project file". Introduzca el nombre del servidor SMTP deseado.
2. En el campo "Sender", introduzca la denominación del remitente.
3. En el campo "Authentication", introduzca la cuenta de correo electrónico que utiliza para enviar sus mensajes.

   Algunos proveedores de correo electrónico sólo permiten enviar mensajes si se indica la cuenta correspondiente. El campo de entrada "Authentication" puede permanecer vacío si su proveedor de correo electrónico le permite enviar mensajes sin comprobar la cuenta.
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

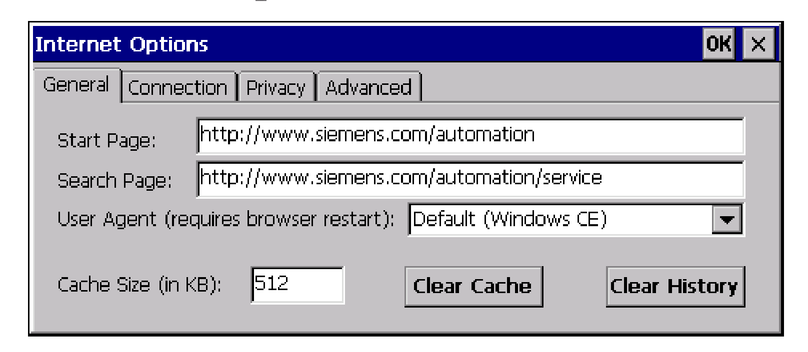
Modificar la configuración del correo electrónico.

6.15.6 Modificar la configuración de Internet

6.15.6.1 Modificar la configuración general de Internet

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Internet Options", ficha "General" con el icono "Internet Options" .



Nota

No modifique los ajustes del campo "User Agent".

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de entrada "Start Page", indique la página de inicio para el navegador de Internet.
2. En el campo de entrada "Search Page", indique la dirección del buscador predeterminado.
3. En el campo de entrada "Cache", indique el tamaño deseado para la memoria cache.
4. Si desea borrar la memoria cache, pulse el botón "Clear Cache".
5. Si desea borrar el proceso, pulse el botón "Clear History".
6. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

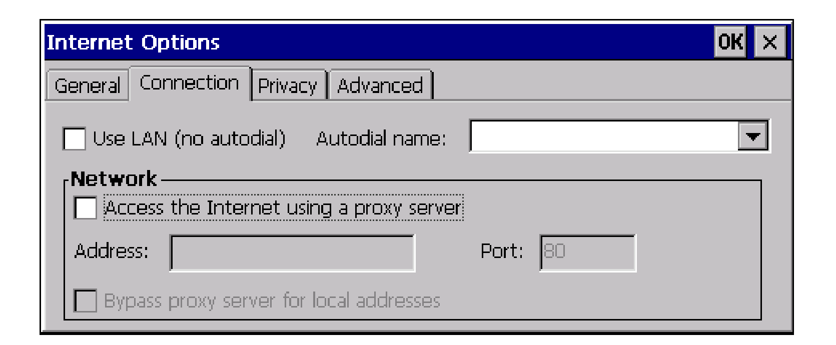
Resultado

Los parámetros generales para el navegador de Internet ya están configurados.

6.15.6.2 Configurar el servidor proxy

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "Internet Options", ficha "Connection" con el icono "Internet Options" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Active la casilla de verificación "Use LAN (no autodial)".
2. En el grupo "Network" active la casilla de verificación "Access the Internet using a proxy server" si desea utilizar un servidor proxy.

   Introduzca la dirección del servidor proxy y el puerto deseado.
3. Si desea anular el servidor proxy para llamadas locales, active la casilla de verificación "Bypass proxy server for local addresses".
4. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

6.15.6.3 Cambiar los ajustes de seguridad

Cookies y encriptación

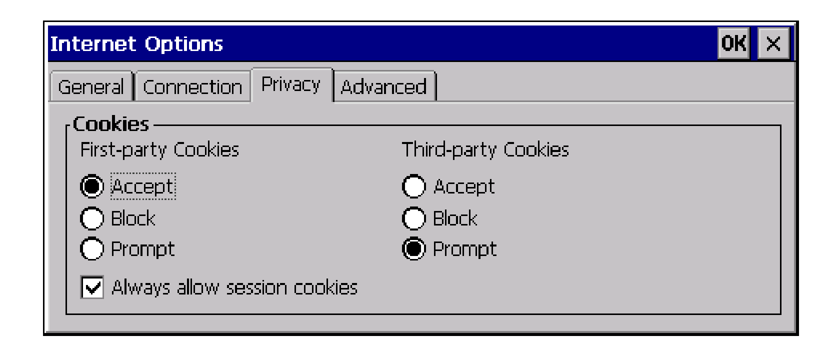
Los cookies son información que un servidor web envía a un buscador. Los cookies se reenviarán en posteriores accesos al servidor web. De es modo es posible almacenar información entre los accesos.

Para garantizar una seguridad elevada, en Internet los datos se transmiten codificados. Los protocolos de codificación convencionales son SSI y TLS. El uso de protocolos de codificado puede activarse o desactivarse.

Los ajustes necesarios deben consultarse al administrador de red.

Requisitos

La ficha "Privacy" del cuadro de diálogo "Internet Options" se deberá haber abierto mediante el icono "Internet Options" .



Procedimiento

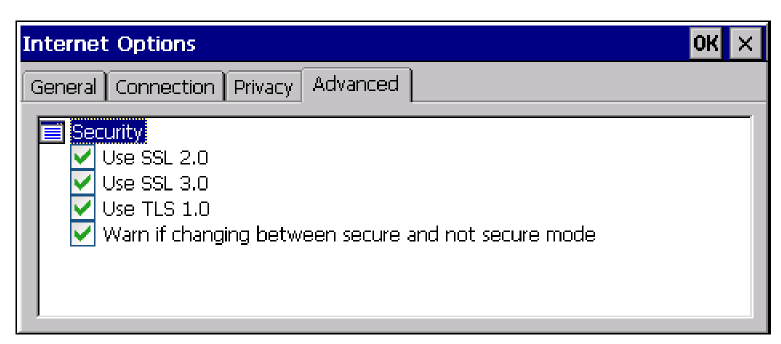
Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el comportamiento deseado para los cookies con los botones de opción.
   – "Accept"

     Los cookies se guardan sin preguntar al usuario.
   – "Block"

     Los cookies no se memorizan.
   – "Prompt"

     Los cookies se guardan si el usuario lo autoriza.
2. Si desea autorizar cookies sólo durante una sesión, active la casilla de verificación "Always allow session cookies".
3. Active la ficha "Advanced".



4. Active los protocolos de codificado deseados.
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los ajustes de seguridad ya están configurados.

6.15.6.4 Importar y borrar certificados

Descripción general

Para el panel de operador, los certificados sólo pueden importarse, visualizarse y borrarse. Dentro de los certificados se realiza la siguiente distinción:

- certificados de confianza
- certificados propios
- otros certificados

Puede importar otros certificados y borrar los que no necesite.

Los ajustes necesarios deben consultarse al administrador de red.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Certificates" se deberá haber abierto mediante el icono "Certificates" .



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el campo de selección debe seleccionar el tipo de certificado:
   - "Trusted Authorities"
   - "My Certificates"
   - "Other Certificates"
2. En caso necesario, vuelva a iniciar la importación con el botón "Import".

   Se abrirá un cuadro de diálogo para indicar la fuente.
3. En caso necesario, borre certificados con el botón "Remove".

   Para ello, seleccione el certificado en cuestión.
4. Si desea listar las propiedades del certificado marcado, pulse el botón "View".
5. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

Los cambios en los certificados ya se han realizado.

6.16 Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad)

Introducción

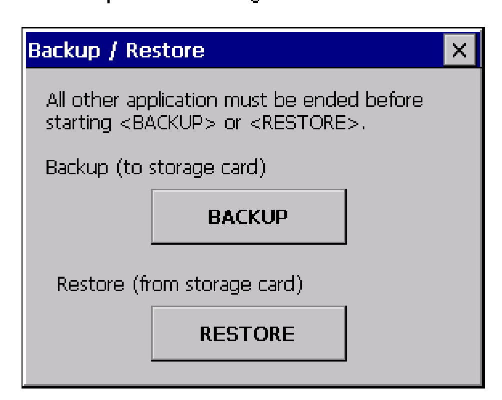
Al crear una copia de seguridad, se copian en un soporte de memoria externo el sistema operativo, las aplicaciones y los datos de la memoria flash interna del panel de operador.

Se admiten los siguientes soportes de memoria externos:

- Memoria externa
- Stick de memoria USB

Requisitos

- El panel de operador debe tener un soporte de memoria externo con suficiente memoria libre.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore".



Procedimiento - Primera utilización de una tarjeta de memoria

ATENCIÓN
Posibilidad de pérdida de datos Al utilizar una tarjeta de memoria por primera vez, el panel de operador le solicita que la formatee. Haga una copia de seguridad (en un PC) de los datos contenidos en la tarjeta antes de formatearla.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Extraiga la tarjeta de memoria del panel de operador.
3. Cree una copia de seguridad en un PC de los datos que no se deban perder.
4. Inserte la tarjeta de memoria en el panel de operador.
5. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón de comando "BACKUP" para abrir el cuadro de diálogo "Select Storage Card".

   Si no hay ninguna memoria externa insertada en el panel de operador, o bien si ésta está defectuosa, se visualizará el aviso "--- no storage card available ---". Introduzca una memoria externa u otra diferente.
2. En el campo de lista "Please select a Storage Card" seleccione la memoria externa para la copia de seguridad.
3. Pulse el botón "Start Backup".

   El panel de operador comprueba la memoria externa.

   Si aparece el aviso "This storage card...", se requiere una memoria externa con más capacidad. Confirme el aviso. A continuación se cancelará el proceso de copia de seguridad. Inserte una memoria externa con más capacidad y vuelva a iniciar el proceso.

   Si aparece el aviso "You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?", en la memoria externa ya existe una copia de seguridad. Si no desea sobrescribir la copia de seguridad, pulse el botón "No". En caso contrario, pulse el botón "Yes".

   Durante el proceso de copia de seguridad se visualizan consecutivamente varios avisos:

   – Saving registry data

   – Copy files

   Una barra muestra el progreso del backup. La copia de seguridad ha concluido cuando aparece el aviso siguiente:

   "The operation completed successfully."
4. Confirme el aviso.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

En la memoria externa se habrá creado una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

6.17 Restaurar un soporte de memoria externo (Restore)

Introducción

Durante la restauración se borra la memoria flash del panel de operador previa consulta. Los datos almacenados en la memoria externa se copian luego a la memoria flash interna.

Requisitos

- La memoria externa con la copia de seguridad de los datos está insertada en el panel de operador.
- El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore" .

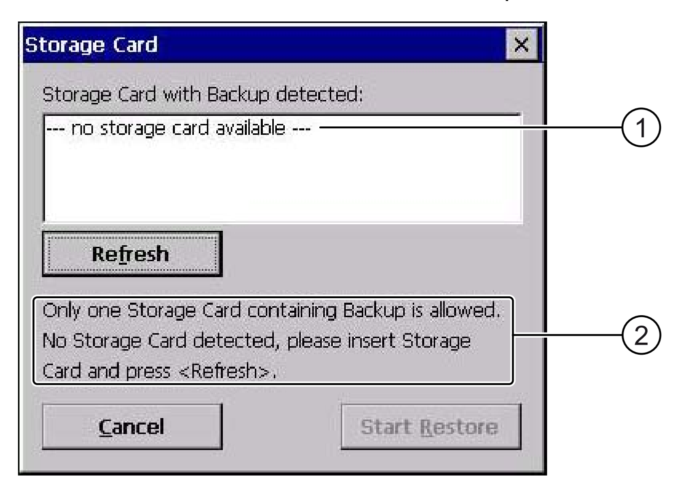


ATENCIÓN
Posibilidad de pérdida de datos Al restaurar se borran todos los datos residentes en el panel de operador. Las claves de licencia se borran previa consulta. En caso necesario, haga una copia de seguridad de los datos antes de restaurar. **Memoria externa con copia de seguridad de los datos** Si hay varias memorias externas insertadas con una copia de seguridad, no es posible restaurar. Retire la memoria externa con las copias de seguridad que no se necesiten.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse el botón de comando "RESTORE" para abrir el cuadro de diálogo "Storage Card".



① No hay ninguna memoria externa disponible

② No se admite una memoria externa con una copia de seguridad. No se ha detectado ninguna memoria externa. Inserte una memoria externa y pulse el botón "Refresh".

2. En el campo de selección "Storage Card with Backup detected" seleccione la memoria externa con la copia de seguridad.

   Si no hay ninguna memoria externa insertada en el panel de operador, o bien si ésta está defectuosa, se visualizará el aviso "--- no storage card available ---".

3. Si aparece el aviso "--- no storage card available ---", pulse el botón "Cancel".

   A continuación se cancela la operación de restauración.

   – Introduzca una memoria externa u otra diferente.
   – Pulse el botón "Refresh".

     El contenido del campo de selección se modifica.

   – En el campo de selección "Storage Card with Backup detected" seleccione la memoria externa con la copia de seguridad.

4. Pulse el botón "Start Restore".

   Se inicia la restauración.

5. Se comprueban los datos a restaurar.

   Al realizar la comprobación se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   – "Starting Restore"
   – "Checking data"

   Tras concluir la comprobación aparece el aviso siguiente:

   "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

   Este aviso significa que puede iniciarse la restauración. Se borrarán todos los archivos, exceptuando los contenidos de la memoria externa. También se borrarán las entradas del Registro. ¿Está seguro?

6. Si no quiere que se borren los datos del panel de operador, cancele la restauración con el botón "ESC".
7. Pulse el botón "Yes" para iniciar la restauración de los datos.

   Durante la restauración de los datos se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   – "Deleting files on flash"
   – "Restore CE Image"

   Una barra muestra el progreso de la restauración.

   Tras restaurar los datos correctamente, aparecerá el aviso siguiente:

   "Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."
8. Retire la memoria externa.
9. Confirme el aviso.

   El panel de operador reiniciará.

Resultado

El panel de operador contendrá los datos de la memoria externa.

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de la restauración es posible que sea necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

6.18 Activar administración de memoria

Administración de memoria

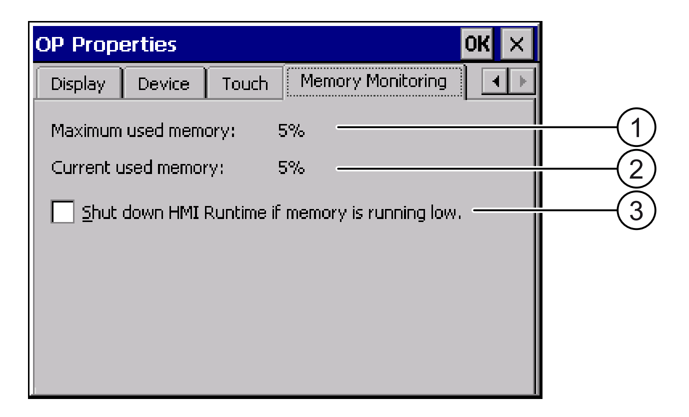
Siempre que la administración de memoria esté activada, el panel de operador finalizará el proyecto independientemente cuando sea necesario reorganizar la memoria con un proyecto en marcha.

El proyecto se cierra y en el panel de operador aparece un aviso. Debe volver a iniciar el proyecto.

ATENCIÓN
Administración de memoria Si no activa la administración de memoria, se podrán producir estados indefinidos durante la ejecución del proyecto. Active la administración de memoria en el cuadro de diálogo "OP Properties".

Requisitos

Ha abierto el cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Memory Monitoring" con el icono "OP".



① Memoria máxima utilizada desde la última vez que se conectó el panel de operador
② Memoria actual utilizada en tanto por ciento
③ Activar administración de memoria

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si desea habilitar la administración de memoria, active la casilla de verificación.

   Si la administración de memoria está activa y no hay suficiente memoria de trabajo, SIMATIC HMI Runtime se cerrará y, con él, el proyecto que esté en marcha.
2. Confirme las entradas efectuadas.

   Se cierra el cuadro de diálogo.

Resultado

La administración de memoria está activada.

7 Arranque de un proyecto

7.1 Descripción general

Fase de configuración

Para visualizar procesos de trabajo automatizados se crea un proyecto (la imagen del proceso de trabajo) mediante configuración. Las imágenes del proyecto contienen vistas para valores y avisos que informan de los estados del proceso. La fase de configuración va seguida de la fase de control del proceso.

Fase de control del proceso

Para utilizarlo en el control del proceso, el proyecto debe transferirse al panel de operador. Otro requisito para el control del proceso es que el panel de operador esté acoplado online a un autómata. Seguidamente, es posible controlar (manejar y visualizar) los procesos de trabajo en curso.

Transferir el proyecto al panel de operador

Un proyecto se puede transferir a un panel de operador de las maneras siguientes:

- Transferencia desde el PC de configuración
- Restauración de los datos mediante ProSave desde un PC

  En este caso, la copia de seguridad del proyecto se transfiere desde un PC al panel de operador. En dicho PC no debe estar instalado el software de configuración.

Primera y siguiente puesta en marcha

La primera puesta en marcha se diferencia de las siguientes puestas en marcha en lo siguiente:

- En la primera puesta en marcha, el panel de operador no contiene ningún proyecto.

  El panel de operador tiene este estado también tras actualizar el sistema operativo.
- En la siguiente puesta en marcha se sustituye un proyecto existente en el panel de operador.

7.2 Modos de operación

Modos de operación

El panel de operador puede adoptar los modos de operación siguientes:

- Offline
- Online
- Transferencia

Los modos de operación "Offline" y "Online" pueden ajustarse tanto en el PC de configuración como en el panel de operador. En el panel de operador, utilice a este efecto un objeto de control en el proyecto.

Cambiar el modo de operación

Para cambiar el modo de operación del panel de operador durante el funcionamiento, el ingeniero de configuración deberá haber configurado los objetos de control correspondientes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Modo de operación "Offline"

En este modo de operación no existe comunicación entre el panel de operador y el autómata. Aunque el panel de operador se puede controlar, no se pueden transferir datos al autómata ni recibir datos de éste.

Modo de operación "Online"

En este modo de operación existe una conexión de comunicación entre el panel de operador y el autómata. La instalación puede controlarse desde el panel de operador conforme a la configuración.

Modo de operación "Transfer"

En este modo de operación se puede p. ej. transferir un proyecto del PC de configuración al panel de operador, o bien crear una copia de seguridad y restaurar datos del panel de operador.

Existen las siguientes posibilidades para conmutar el panel de operador al modo de operación "Transfer":

- Al arrancar el panel de operador

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente en el Loader del panel de operador.
- Durante el funcionamiento

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente con un objeto de control en el proyecto. Durante una transferencia automática, el panel de operador conmuta al modo "Transfer" al iniciarse una transferencia en el PC de configuración.

Consulte también

Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible (Página 165)

Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave (Página 167)

7.3 Utilizar proyectos existentes

La tabla siguiente muestra cómo se pueden reutilizar los proyectos existentes considerando el tamaño de la pantalla:

Panel de operador en el proyecto existente	Panel de operador nuevo
MP 370 12" Touch	MP 377 12" Touch
MP 370 12" Key	MP 377 12" Key
MP 370 15" Touch	MP 377 15" Touch, MP 377 PRO 15" Touch

A este respecto pueden presentarse los casos siguientes:

1. Proyecto disponible en ProTool

   Migre el proyecto a WinCC flexible y, a continuación, cambie de panel de operador.

2. Proyecto disponible en WinCC flexible

   Cambie de panel de operador en WinCC flexible.

Si migra proyectos existentes de paneles de operador con tamaños de pantalla diferentes, las imágenes ya configuradas se convertirán durante la migración.

Para más información a este respecto, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible, o bien el manual del usuario "WinCC flexible Migration".

7.4 Posibilidades de transferir datos

Resumen

La tabla siguiente muestra las posibilidades de transferir datos entre el MP 377 y el PC de configuración.

Tipo	Canal de datos	MP 377
Copia de seguridad	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	PROFINET	Sí
Restaurar	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	PROFINET	Sí
Actualizar el sistema operativo	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	PROFINET	Sí
	PROFINET con restablecimiento de la configuración de fábrica	Sí
Transferir el proyecto	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB [2]	Sí
	PROFINET	Sí
Instalar o desinstalar opciones	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	PROFINET	Sí
Transferir o retransferir claves de licencia	Serie [1]	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí
	USB	Sí
	PROFINET	Sí

1) Válido si se utiliza el cable PC/PPI 6ES7 901-3CB30-0XA0

2) No se puede conectar el panel de operador a un USB 2.0 Hub.

Consulte también

Descripción general (Página 159)

Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible (Página 165)

Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave (Página 167)

7.5 Transferencia

7.5.1 Descripción general

Transferencia

El proyecto ejecutable se transfiere desde el PC de configuración al panel de operador.

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria Flash interna del panel de operador. Para la transferencia se utiliza un canal de datos que debe parametrizarse antes de transferir los datos.

Retransferencia

En la transferencia puede enviar al panel de operador el archivo de proyecto comprimido junto con el proyecto ejecutable. En caso necesario, puede retransferir el archivo de proyecto comprimido a un PC de configuración cualquiera y continuar trabajando en él.

Para poder almacenar el archivo de proyecto comprimido, el panel de operador deberá disponer de una tarjeta de memoria externa.

ATENCIÓN
Archivo de proyecto comprimido
WinCC flexible no comprueba si el archivo de proyecto que se encuentra en el panel de operador se corresponde con el proyecto ejecutable también existente en el panel.

Consulte también

Ajustar el tiempo de retardo (Página 125)

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

Posibilidades de transferir datos (Página 158)

7.5.2 Iniciar la transferencia manualmente

Introducción

El panel de operador se puede conmutar manualmente al modo "Transfer" como se indica a continuación:

- Durante el funcionamiento, mediante un elemento de manejo configurado para tal fin.
- En el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto "*.hmi" deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá encontrarse en modo de operación "Transfer".

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

7.5.3 Iniciar la transferencia automáticamente

Introducción

Si la transferencia automática está activada, el panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer" durante el funcionamiento una vez iniciada una transferencia en el PC de configuración conectado.

Nota

En la transferencia automática, el panel de operador sólo cambia el modo "Transfer" si el proyecto se está ejecutando en el panel de operador.

La transferencia automática es especialmente apropiada para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

ATENCIÓN
Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el PC de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cerrará automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer". Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación. Para bloquear el acceso a los ajustes de transferencia y así evitar que sean modificados por una persona no autorizada, defina una contraseña en el Control Panel.

Requisitos

- El proyecto *.hmi tiene que estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- En el canal de datos se deberá haber activado la transferencia automática.
- El proyecto se deberá haber iniciado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.

5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El panel de operador cerrará el proyecto actual y cambiará automáticamente al modo "Transfer". El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

7.5.4 Iniciar la retransferencia

Requisitos

- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador tiene que estar en modo de operación "Transfer".
- La tarjeta de memoria que contiene el archivo de proyecto comprimido tiene que estar insertada en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Retransferir".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Retransferencia".
6. Inicie la retransferencia con "Aceptar".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El archivo de proyecto comprimido se retransfiere desde el panel de operador al PC de configuración. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez que la retransferencia ha finalizado correctamente, el proyecto está abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.

7.5.5 Probar el proyecto

Introducción

Un proyecto existente se puede comprobar de las maneras siguientes:

- Probar el proyecto en el PC de configuración

  Puede probar un proyecto en un PC de configuración con el simulador. Para más información a este respecto, consulte el manual del usuario "WinCC flexible" y la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.
- Probar el proyecto offline en el panel de operador

  Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómata.
- Probar el proyecto online en el panel de operador

  Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómata se comunican entre sí.

Realice las pruebas en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si las imágenes se representan correctamente.
2. Compruebe la jerarquía de las imágenes.
3. Compruebe los objetos de entrada.
4. Introduzca los valores de las variables.

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómata. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de control y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómata.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómata. Se actualizarán las variables de control.

Puede probar todas las funciones que dependen de la comunicación, como p. ej. los avisos.

Compruebe los objetos de control y las representaciones del proyecto.

7.6 Copia de seguridad y restauración

7.6.1 Descripción general

Copia de seguridad y restauración

Es posible crear un backup en un PC y restaurar los datos siguientes depositados en la memoria flash del panel de operador:

- Proyecto e imagen del panel de operador
- Lista de contraseñas
- Datos de recetas
- Claves de licencia

Utilice una de las herramientas siguientes para crear un backup y restaurar los datos:

- WinCC flexible
- ProSave

Nota

Alternativamente, haga una copia de seguridad en un soporte de memoria externo desde el Control Panel.

Notas generales

ATENCIÓN

Corte de alimentación

Si se interrumpe la restauración completa debido a un corte de alimentación del panel de operador, podría borrarse el sistema operativo de éste. En este caso, debe restablecer la configuración de fábrica del panel de operador.

Conflicto de compatibilidad

Si durante la restauración de los datos en el panel de operador aparece un aviso que indique un conflicto de compatibilidad, será preciso actualizar el sistema operativo.

Consulte también

Guardar en soporte de memoria externo (copia de seguridad) (Página 148)

7.6.2 Crear una copia de seguridad y restaurar con WinCC flexible

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Copia de seguridad".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configurar copia de seguridad".
6. Seleccione los datos de los que desea crear una copia de seguridad.
7. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la copia de seguridad.
9. En el PC de configuración, inicie el backup en WinCC flexible haciendo clic en "Aceptar".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC de configuración.

Procedimiento para restaurar

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Restaurar".

   Se abre el cuadro de diálogo "Configurar restablecimiento".
7. En el campo "Abrir", seleccione la copia de seguridad "*.psb" que debe restaurarse.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la restauración.
9. En el PC de configuración, inicie la restauración en WinCC flexible haciendo clic en "Aceptar".

   Si tanto en el panel de operador como en la copia de seguridad hay claves de licencia, aparecerá un cuadro de diálogo. En él, defina si desea sobrescribir las claves de licencia o si desea cancelar la restauración.

   – En caso necesario, cancele la copia de seguridad y guarde primero las claves de licencia del panel de operador.
   – Después, reinicie la restauración.

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC de configuración se encontrarán también en el panel de operador.

Consulte también

Transferir y retransferir claves de licencia (Página 181)

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

Modos de operación (Página 156)

Posibilidades de transferir datos (Página 158)

7.6.3 Crear una copia de seguridad y restaurar con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Backup", seleccione los datos a guardar.
5. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la copia de seguridad.
7. En el PC con ProSave, inicie el backup haciendo clic en "Start Backup".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC.

Procedimiento para restaurar

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. En la ficha "Restore", seleccione la copia de seguridad "*.psb" desde la que deben restaurarse los datos.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.

6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la restauración.
7. En el PC con ProSave, inicie el restablecimiento de los datos haciendo clic en "Start Restore".

   Si tanto en el panel de operador como en la copia de seguridad hay claves de licencia, aparecerá un cuadro de diálogo. En él, defina si desea sobrescribir las claves de licencia o si desea cancelar la restauración.
   - En caso necesario, cancele la copia de seguridad y guarde primero las claves de licencia del panel de operador.
   - Después, reinicie la restauración.
8. Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC se encontrarán también en el panel de operador.

Consulte también

Parametrizar el canal de datos (Página 131)

Modos de operación (Página 156)

Posibilidades de transferir datos (Página 158)

Transferir y retransferir claves de licencia (Página 181)

7.7 Actualizar el sistema operativo

7.7.1 Descripción general

Actualizar el sistema operativo

Al transferir un proyecto al panel de operador pueden producirse conflictos de compatibilidad. Ello se debe a las diferentes versiones del software de configuración utilizado, así como a la imagen del panel de operador existente en éste. La transferencia se cancela si las versiones son diferentes. En el PC de configuración aparecerá un aviso indicando el conflicto de compatibilidad.

Las versiones se pueden adaptar de las dos maneras siguientes:

- Actualice la imagen del panel de operador si el proyecto ha sido creado con una versión más reciente del software de configuración.
- Si no desea adaptar el proyecto del panel de operador a la versión actual del software de configuración, transfiera una versión de la imagen del panel de operador que concuerde con el estado del proyecto.

ATENCIÓN
Pérdida de datos
Al actualizar el sistema operativo se borran del panel de operador todos los datos existentes, tales como el proyecto y las contraseñas.

Nota

En caso de utilizar WinAC MP se restablecen todos los parámetros de los canales de datos.

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de la actualización puede ser necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

7.7.2 Restablecer la configuración de fábrica

El sistema operativo se puede actualizar mediante ProSave o WinCC flexible, bien sea con o sin restablecimiento de la configuración de fábrica.

- Actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica

  En el panel de operador, cambie al modo de operación "Transfer", o bien utilice la transferencia automática mientras se está ejecutando el proyecto. A continuación, inicie la actualización del sistema operativo en ProSave o en WinCC flexible.

- Actualizar el sistema operativo restableciendo la configuración de fábrica

ATENCIÓN

Pérdida de claves de licencia

Al restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se borran. Al actualizar el sistema operativo sin restablecer la configuración de fábrica, las claves de licencia existentes en el panel de operador se conservan.

ATENCIÓN

Canales de datos

Al restablecer la configuración de fábrica se restablecen todos los parámetros de los canales de datos. La transferencia sólo se podrá reiniciar tras haber parametrizado nuevamente los canales de datos.

Nota

El sistema operativo se debe actualizar con restablecimiento de la configuración de fábrica si en el panel de operador no existe todavía ningún sistema operativo, o bien si el sistema operativo del panel de operador está dañado.

Inicie primero la actualización del sistema operativo en ProSave o WinCC flexible y, a continuación, desconecte y (cuando se le solicite) vuelva a conectar la alimentación del panel de operador.

7.7.3 Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Projekt > Transfer" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Projekt > Transfer > Actualizar sistema operativo".
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
8. Conecte el panel de operador al modo de operación "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
9. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
10. Siga las instrucciones de WinCC flexible.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

7.7.4 Actualizar el sistema operativo con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC en el que esté instalado ProSave.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.
4. Configure los parámetros de la conexión.
5. Active la ficha "OS Update".
6. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador.

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
7. Conecte el panel de operador al modo de operación "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
8. En el PC, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
9. Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

7.7.5 Restablecer la configuración de fábrica con WinCC flexible

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de ingeniería.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de ingniería a través de un cable Ethernet estándar.
- Tenga preparada la dirección MAC de la interfaz Ethernet del panel de operador.
  – La dirección MAC se muestra brevemente al conectar el panel de operador.
  – La dirección MAC se indica en el cuadro de diálogo "PROFINET" del Control Panel.

Procedimiento - Configurar la interfaz PC

1. Elija el comando "Ajustar interface PG/PC" en el menú "Inicio > Panel de control".
2. Elija en el área "Punto de acceso de la aplicación" "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
3. Seleccione en el área "Parametrización utilizada" el interface con el que está conectado el panel de operador.
4. Confirme las entradas efectuadas.

Procedimiento - Restablecer la configuración de fábrica

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de ingeniería, elija el comando de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación" en WinCC flexible.

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador y, en "Conexión", seleccione "Ethernet".
3. Introduzca una dirección IP.

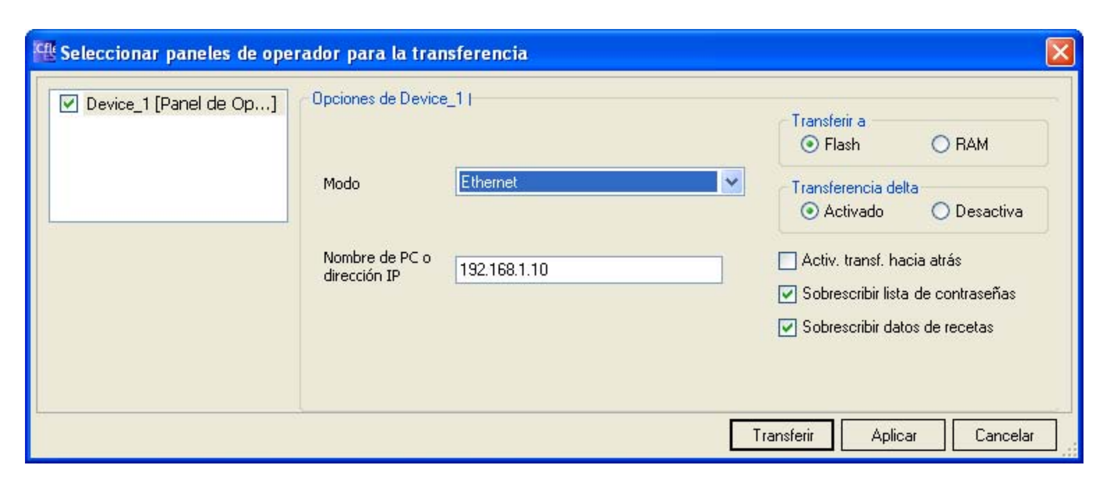
Nota

Posibles conflictos de direcciones en caso de dirección IP errónea

No utilice ninguna configuración IP dinámica para "Restablecer configuración de fábrica".

Introduzca una dirección IP unívoca de la misma subred en la que se encuentra el PC de ingeniería. Mientras dura el proceso de actualización se asignará al panel de operador automáticamente la dirección indicada.

Si ya ha utilizado el panel de operador con WinCC flexible o ProSave, utilice la dirección IP ya empleada para "Restablecer configuración de fábrica".



4. Confirme las entradas efectuadas.
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Actualizar sistema operativo".
6. Active la casilla de verificación "Restablecer configuración de fábrica".

   Aparecerá un campo de entrada para la dirección MAC.
7. En el campo de entrada, introduzca la dirección MAC del panel de operador.
8. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo de imagen "*.img" del panel de operador.

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo de imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
9. En el PC de ingeniería, inicie desde WinCC flexible la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
10. Abra en el Control Panel del panel de operador el cuadro de diálogo "OP Properties" y elija la ficha "Device".
11. Pulse el botón "Reboot".

    Aparece una consulta.
12. Pulse el botón "Prepare for Reset".
13. Siga las instrucciones de WinCC flexible en el PC de ingeniería.

    Al actualizar el sistema operativo aparece una barra de progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá el mensaje correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos. La configuración de fábrica se ha restablecido.

Nota

Si ya no puede abrir el Control Panel en el panel de operador porque falta el sistema de operador, apague el panel de operador. Restablezca después la configuración de fábrica y reinicie el panel de operador.

Si el panel de operador no arranca, vuélvalo a apagar y encender.

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de la restauración es posible que sea necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

7.7.6 Restablecer la configuración de fábrica con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a través de un cable Ethernet estándar a un PC en el que esté instalado ProSave.
- Tenga preparada la dirección MAC de la interfaz Ethernet del panel de operador.
  - La dirección MAC se muestra brevemente al conectar el panel de operador.
  - La dirección MAC aparece en el cuadro de diálogo "PROFINET" del Control Panel.

Procedimiento para configurar la interfaz PC

1. Elija el comando "Ajustar interface PG/PC" en el menú "Inicio > Panel de control".
2. Elija en el área "Punto de acceso de la aplicación" "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
3. Seleccione en el área "Parametrización utilizada" el interface con el que está conectado el panel de operador.
4. Confirme las entradas efectuadas.

Procedimiento - Restablecer la configuración de fábrica

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. Seleccione en la ficha "General" el tipo de panel de operador y bajo "Conexión" seleccione "Ethernet".
3. Introduzca una dirección IP.

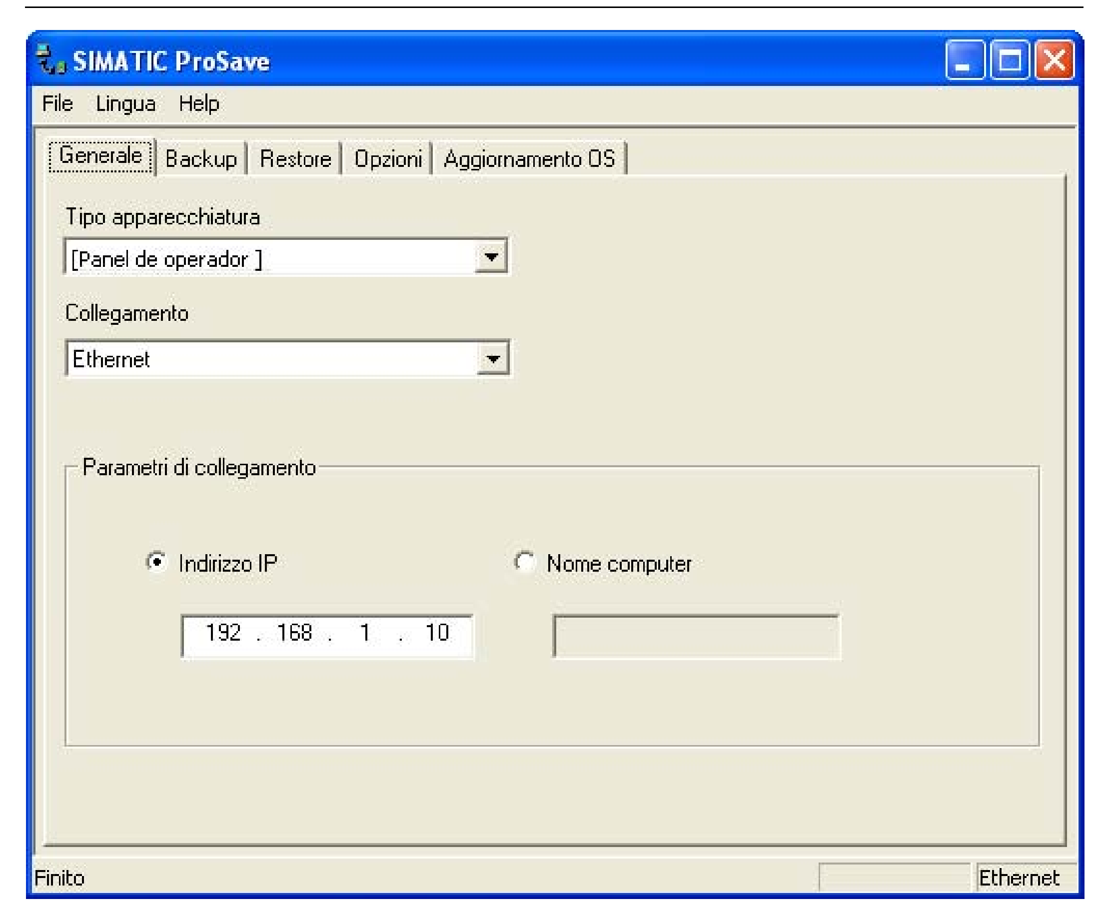
Nota

Posibles conflictos de direcciones en caso de dirección IP errónea

No utilice ninguna configuración IP dinámica para "Restablecer configuración de fábrica".

Introduzca una dirección IP unívoca de la misma subred en la que se encuentra el PC de ingeniería. Mientras dura el proceso de actualización se asignará al panel de operador automáticamente la dirección indicada de ProSave.

Si ya ha utilizado el panel de operador con WinCC flexible o ProSave, utilice la dirección IP ya empleada para "Restablecer configuración de fábrica".



4. Active la ficha "OS Update".
5. Active la casilla de verificación "Restablecer configuración de fábrica".

   Aparecerá un campo de entrada para la dirección MAC.
6. En el campo de entrada, introduzca la dirección MAC del panel de operador.
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo de imagen "*.img" del panel de operador.

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo de imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.

8. En el PC, inicie el restablecimiento de la configuración de fábrica con el botón "Update OS".
9. Abra en el Control Panel del panel de operador el cuadro de diálogo "OP Properties" y elija la ficha "Device".
10. Pulse el botón "Reboot".

    Aparece una consulta.
11. Pulse el botón "Prepare for Reset".
12. Siga las instrucciones de ProSave en el PC.

    Al actualizar el sistema operativo aparece una barra de progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá el mensaje correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos. La configuración de fábrica se ha restablecido.

Nota

Si ya no puede abrir el Control Panel en el panel de operador porque falta el sistema de operador, apague el panel de operador. Restablezca después la configuración de fábrica y reinicie el panel de operador.

Si el panel de operador no arranca, vuélvalo a apagar y encender.

Nota

Calibrar la pantalla táctil

Después de la restauración puede ser necesario volver a calibrar la pantalla táctil.

7.8 Instalar y desinstalar opciones

7.8.1 Descripción general

Instalar y desinstalar opciones

En el panel de operador se pueden instalar opciones, p. ej. programas adicionales diseñados especialmente para el panel de operador.

Las opciones se pueden desinstalar luego también del panel de operador.

Nota

Clave de licencia

Para utilizar una opción puede resultar necesaria una clave de licencia. Ésta habilita el uso de la opción.

7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con WinCC flexible

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
8. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la instalación de la opción mediante el botón ">>".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción está instalada en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de la comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de la comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Actualice la imagen haciendo clic en el botón "Estado del equipo".
7. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
9. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se ha desinstalado del panel de operador.

7.8.3 Instalar y desinstalar opciones con ProSave

Requisitos

- El panel de operador tiene que estar conectado a un PC en el que esté instalado ProSave.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
7. En ProSave, inicie la instalación de la opción mediante el botón ">>".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción está instalada en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda del siguiente modo:

1. En el PC, inicie ProSave desde el menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Actualice la imagen haciendo clic en el botón "Estado del equipo".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
8. En ProSave, inicie la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se ha desinstalado del panel de operador.

7.9 Transferir y retransferir claves de licencia

7.9.1 Descripción general

Transferir y retransferir claves de licencia

Con la compra de una opción se adquiere una licencia específica de uso con la correspondiente clave de licencia. Tras haber instalado una opción, transfiera una clave de licencia al panel de operador. La clave de licencia habilita el uso de una opción.

La clave de licencia se puede retransferir del panel de operador a su ubicación original.

Nota

Las claves de licencia sólo se transfieren mediante el Automation License Manager, o bien con WinCC flexible.

7.9.2 Transferir y retransferir claves de licencia

Requisitos

- Al transferir o retransferir mediante WinCC flexible:

  No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.
- El panel de operador tiene que estar conectado a este PC de configuración.
- El canal de datos tiene que estar parametrizado en el panel de operador.
- La ubicación con la clave de licencia que debe transferirse tiene que estar lista.

Procedimiento para transferir una clave de licencia

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al transferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al transferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager desde el menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
6. Configure los parámetros de la conexión.
7. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione la unidad de origen.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta el panel de operador en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se transferirán al panel de operador.

Resultado

La clave de licencia se habrá transferido de su ubicación al panel de operador.

Procedimiento para retransferir una clave de licencia

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al retransferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al retransferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager desde el menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
6. Configure los parámetros de la conexión.
7. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione el panel de operador.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta la unidad de destino en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se transferirán de nuevo a la ubicación.

Resultado

La clave de licencia se habrá retransferido del panel de operador a su ubicación.

8 Gestión del proyecto

8.1 Descripción general

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador sirven para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador.

El proyecto contenido en el panel de operador (que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración. El ingeniero de configuración determina qué tareas debe tener el panel de operador en el proceso. En particular, determina lo siguiente:

- Los datos de proceso que deben visualizarse en cada panel de operador.
- Las partes de la instalación que deben ser controladas por cada panel de operador.

El ingeniero deposita esta información en las imágenes del proyecto. Durante la puesta en servicio, el proyecto se transfiere al panel de operador.

Tras concluir la transferencia, los procesos en curso se pueden manejar y visualizar en las imágenes del proyecto durante la fase de control. Las imágenes permiten observar p. ej. los estados operativos, los datos de proceso actuales y las averías de una instalación. En las imágenes se representan los objetos con los que se maneja el proceso, p. ej. botones, campos ES y ventanas de aviso.

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo disponibles, a saber:

- Pantalla táctil

  Los objetos de control representados en las imágenes son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de control dos veces consecutivas.
- Teclado del panel de operador

  Los objetos representados en las imágenes se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.
- Teclado externo conectado vía USB
- Ratón externo conectado vía USB



No utilice objetos puntiagudos ni cortantes para manejar la pantalla táctil. De lo contrario se podría estropear la superficie de plástico de la pantalla táctil.

A continuación se proporcionan instrucciones acerca de cómo manejar proyectos mediante la pantalla táctil y el teclado.

Manejar proyectos mediante un teclado externo

Los proyectos se pueden manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador o el teclado de la pantalla.

Nota

Las teclas de función del teclado externo están bloqueadas.

Utilice otras teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejar proyectos mediante un ratón externo

Los proyectos se pueden manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los objetos de control descritos.

Acciones inesperadas

⚠ PRECAUCIÓN

No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

- En paneles de operador con pantalla táctil:
  No toque más de un objeto de control a la vez en la pantalla.
- En paneles de operador con teclado:
  No pulse más de dos teclas a la vez.

Observar la documentación de la instalación

Un proyecto puede exigir acciones de manejo que requieran profundos conocimientos de la instalación por parte del operador. Proceda con la debida precaución, p. ej. al utilizar la marcha a impulsos (modo "jog"). Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Confirmación de manejo de objetos

Cuando el panel de operador detecte que se ha seleccionado un objeto de control, reaccionará con una confirmación de manejo. La confirmación de manejo no depende de la comunicación con el autómata. Por tanto, la confirmación de manejo no constituye un indicio de que la acción deseada se realizará realmente.

Confirmación óptica de manejo de objetos

El objeto de control aparecerá resaltado y se seleccionará. El ingeniero de configuración también puede definir la selección de objetos de forma diferente de lo habitual. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

El tipo de confirmación óptica depende del elemento de manejo.

- Botones

  Si el ingeniero ha configurado el efecto tridimensional, los estados "pulsado" y "no pulsado" se representarán de forma diferente.

  – Estado "pulsado":

  – Estado "no pulsado":

  El ingeniero de configuración determina el aspecto de un campo resaltado (p. ej. el ancho de línea y el color de resalte).

- Botones ocultos

  Por defecto, los botones ocultos no se representan "pulsados" tras seleccionarlos. En este caso no aparece una confirmación de manejo óptica.

  No obstante, el ingeniero puede configurar los botones ocultos de manera que sus contornos se representen en forma de línea al seleccionarlos. Los contornos permanecerán visibles hasta que se seleccione un elemento de manejo diferente.

- Campos ES

  Al seleccionar un campo ES, el contenido de éste aparecerá con un fondo en color. Si el manejo es táctil, aparecerá un teclado de pantalla para introducir los valores.

Confirmación acústica de los elementos de manejo

Cuando el panel de operador detecte que se ha tocado la pantalla táctil o se ha accionado una tecla, emitirá una señal acústica. El aviso acústico de manejo puede activarse y desactivarse.

Nota

La confirmación acústica sólo es posible si el proyecto se maneja directamente en la pantalla táctil o con las teclas. Si maneja el proyecto a través de un ratón o un teclado externos, no se emitirá una señal acústica.

Señal acústica en caso de operación incorrecta

Si intenta introducir un carácter no permitido, dependiendo de la configuración el panel de operador emitirá una señal acústica.

8.2 Teclas directas

Introducción

Las teclas directas sirven para activar bits del área de periferia de una CPU SIMATIC S7 directamente desde el panel de operador.

Las teclas directas permiten efectuar manejos con tiempos de reacción breves, necesarios p. ej. para la marcha a impulsos (modo "jog").

ATENCIÓN
Las teclas directas también están activas si el panel del operador se encuentra en modo "Offline".

ATENCIÓN
Si acciona una tecla de función con función de tecla directa con el proyecto en marcha, la función en cuestión se ejecutará siempre, independientemente del contenido actual de la pantalla.

Nota

Las teclas directas sólo se pueden utilizar si están acopladas vía PROFIBUS DP o PROFINET IO.

Las teclas directas ocasionan una carga base adicional en el panel de operador.

Teclas directas

Los siguientes objetos se pueden configurar como teclas directas:

- Botones
- Teclas de función

En paneles de operador con manejo táctil se pueden definir además números de imagen. Eso permite al usuario configurar las teclas directas en función de imágenes específicas.

Para más información sobre cómo configurar las teclas directas, consulte el manual del sistema "WinCC flexible – Comunicación".

8.3 Configurar el idioma del proyecto

Introducción

El proyecto del panel de operador puede ser multilingüe. Para cambiar el idioma ajustado en el panel de operador durante el funcionamiento, es preciso haber configurado un objeto a este efecto.

El proyecto se inicia siempre con el últimoidioma de configuración que se ha ajustado.

Requisitos

- El idioma deseado para el proyecto deberá estar disponible en el panel de operador.
- La función para cambiar de idioma se deberá haber vinculado a un objeto de control (p. ej. un botón) durante la configuración.

Seleccionar el idioma

Es posible conmutar en todo momento entre los idiomas. Inmediatamente después de ejecutarse la función de cambio de idioma, se mostrarán los objetos dependientes del idioma en el nuevo idioma.

El cambio de idioma se puede realizar de distintas maneras:

- Un objeto de control configurado conmuta a una selección de idiomas.
- Un objeto de control configurado permite seleccionar directamente el idioma deseado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.4 Entrada con la pantalla táctil

8.4.1 Descripción general

Teclado de pantalla

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada, se visualizará un teclado de pantalla. El teclado de pantalla se visualiza p. ej. en los casos indicados a continuación:

- Un campo ES se ha seleccionado para efectuar una entrada.
- Para manejar una función protegida se requiere la entrada de una contraseña.

Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

En función del objeto de control configurado se visualizan distintos teclados de pantalla que permiten introducir valores numéricos o alfanuméricos.

Nota

La representación del teclado de pantalla es independiente del idioma ajustado en el proyecto.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan tocando la pantalla táctil.

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el objeto de control deseado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de control, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de control en cuestión.

   Ejemplos:

   – Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.

   – Campo ES simbólico: Seleccione una entrada predefinida de la lista desplegable.

   – Deslizador: Mueva el deslizador.

Procedimiento en los campos de entrada

Los valores se introducen en los campos de entrada de un proyecto. Dependiendo de la configuración, los valores se guardan en variables y se transfieren p. ej. al autómata.

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el campo de entrada deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla.

   Dependiendo de la configuración podrá introducir en el campo de entrada los siguientes valores:

   – Valores numéricos, p. ej. números decimales, números hexadecimales, valores binarios

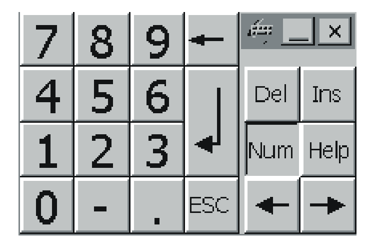
   – Valores alfanuméricos, p. ej. cifras y letras

   – Fecha/hora
2. Introduzca el valor.
3. Confirme su entrada con el botón ←, o bien, rechácela con el botón ESC.

8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos

Teclado numérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada numérica, se visualizará el teclado de pantalla numérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.



Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números binarios
- Números hexadecimales

Nota

Introducir valores hexadecimales

Si introduce valores en forma hexadecimal, se abre el teclado alfanumérico de la pantalla.

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Decimales de los valores numéricos

El ingeniero de configuración puede determinar la cantidad de decimales que se deben introducir en un campo de entrada numérico. En este caso, al introducir un valor en un campo ES se comprobará la cantidad de decimales.

- Los decimales superfluos se ignorarán.
- Los decimales faltantes se rellenarán con "0".

Procedimiento

Los valores numéricos se introducen carácter por carácter utilizando los botones del teclado numérico de pantalla.

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el objeto de control deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla numérico. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.
2. Introduzca el valor.

   Para introducir un valor hexadecimal pueden manejarse p.ej. las teclas con las letras G hasta Z, pero los caracteres no se introducen. Dependiendo de la configuración, al hacerlo, el panel de operador emitirá una señal acústica.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

     La tecla Del borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

   – La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.
3. Confirme su introducción con la tecla ↵, o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada alfanumérica, se visualizará el teclado de pantalla alfanumérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.



Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla alfanumérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos ni asiáticos.

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"

Si cambia de nivel utilizando la tecla ⇧, se modificará la rotulación de las teclas.

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla alfanumérico.

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el objeto de control deseado en la imagen.

   El teclado de pantalla alfanumérico se abrirá. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.
2. Introduzca el valor.

   Existen varias maneras de introducir valores:
   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.
   – Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.

     La tecla Del borra el carácter a la derecha del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.
   – La tecla ⇧ permite conmutar entre los diversos niveles del teclado de pantalla. Al conmutar se modifica la rotulación del teclado de pantalla.
   – La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.
3. Confirme su introducción con la tecla ↵, o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.4 Introducir la fecha y hora

Introducir la fecha y hora

La fecha y hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

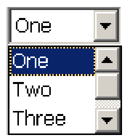
Nota

Al introducir la fecha y hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

8.4.5 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Los objetos de control para introducir valores simbólicos incorporan una lista que permite seleccionar los valores a introducir. Si toca un campo ES simbólico en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará p. ej. la siguiente lista de selección.



Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el objeto de control deseado.

   Se abrirá la lista de selección del objeto de control. Utilice los botones ▼ y ▲ para desplazarse por la lista.
2. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se introducirá en el campo de entrada.

Resultado

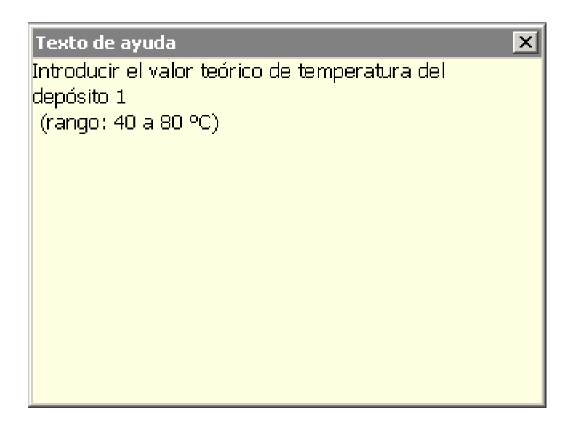
El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.6 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan informaciones adicionales y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de control.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. informaciones acerca del valor a introducir.



Abrir el texto de ayuda de un objeto de control

1. Toque el objeto de control deseado.

   Se abrirá el teclado de pantalla. La representación de la tecla Help indica si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de control o para la imagen actual.

2. Pulse la tecla Help en el teclado de pantalla.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de control. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de control seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas ▼ y ▲.

   Nota

   Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, toque la ventana del texto de ayuda.

   ---

3. Cierre el texto de ayuda visualizado con el botón ✕

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda a través de un objeto de control previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.5 Entrada con el teclado

8.5.1 Teclas de control

Introducción

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten manejar los proyectos. Para más información, consulte la descripción de los objetos de control.

Seleccionar objetos de control

Tecla	Función	Descripción
TAB SHIFT + TAB	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el objeto de control siguiente o anterior, respectivamente.
◀ ▶ ▲ ▼	Teclas con flecha	Selecciona el siguiente objeto de control que se encuentra a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del objeto de imagen actual. Permite desplazarse por el objeto de control.

Manejar objetos

Tecla	Función	Descripción
SHIFT + ▶ SHIFT + ◀ SHIFT + ▲ SHIFT + ▼	Posicionar el cursor	Posiciona el cursor en un objeto de control (p. ej. en un campo ES).
HOME	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
FN + HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	Avanzar	Avanza una página en una lista.
FN + END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	Tecla INTRO	• Maneja botones de comando. • Aplica y finaliza una entrada. • Abre una lista desplegable. • Conmuta en un campo de entrada entre el modo de caracteres y el modo normal. En el modo de caracteres se selecciona un carácter individual. En este modo es posible desplazarse por el juego de caracteres utilizando las teclas con flecha.

Tecla	Función	Descripción
ESC	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.
←	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT + ▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL + ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de las teclas que tienen varias funciones. • Sin LED encendido: La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido: La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
F_N	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

Acusar avisos

Tecla	Función	Descripción
ACK	Acusar	Acusa la alarma visualizada actualmente o bien todos los avisos de un grupo (acuse general). El LED permanecerá iluminado mientras que haya alarmas pendientes de acuse.

Visualizar el texto de ayuda

Tecla	Función	Descripción
[HELP]	Visualizar el texto de ayuda	Abre una ventana con el texto de ayuda configurado para el objeto seleccionado (p. ej. un aviso o un campo ES). El LED se encenderá si existe un texto de ayuda para el objeto seleccionado.

Manejar varias teclas simultáneamente

Si pulsa varias teclas simultáneamente pueden producirse acciones inesperadas.



Acciones inesperadas

Si en el modo de operación "Online" se pulsan más de dos teclas a la vez, pueden ocurrir acciones imprevistas en la instalación.

No pulse nunca más de dos teclas a la vez.

8.5.2 Ejemplo Introducir caracteres con el teclado alfanumérico

Con una misma tecla del teclado alfanumérico es posible introducir hasta seis caracteres diferentes. El resultado de la entrada depende de la combinación de teclas que se pulse.

Los valores "5", "M", "m", "N", "n" y "%" se introducen con una misma tecla ([M N 5 %]). Para conmutar entre las distintas asignaciones, utilice las teclas [A-Z], [SHIFT] y [F_N].

En la tabla siguiente se indican las introducciones posibles con la tecla [M N 5 %].

Tecla [A-Z]	Tecla [SHIFT]	Tecla [F_N]	Resultado
Sin LED encendido.	Sin relevancia	No pulsada	5
LED izquierdo encendido.	No pulsada	No pulsada	m
LED izquierdo encendido.	Pulsada	No pulsada	M
LED derecho encendido.	No pulsada	No pulsada	n
LED derecho encendido.	Pulsada	No pulsada	N
Sin relevancia	Sin relevancia	Pulsada	%

8.5.3 Teclas de función

Teclas de función

En la configuración se determina la asignación de las teclas de función. El ingeniero de configuración puede asignar las teclas de función tanto global como localmente.

Teclas de función con asignación global de funciones

Una tecla de función con asignación global activará en el panel de operador o en el autómata siempre la misma acción, independientemente de la imagen que esté abierta en ese momento. Una acción de éstas puede ser p. ej. activar una imagen o cerrar una ventana de avisos.

Teclas de función con asignación local

Una tecla de función con asignación local es específica de la imagen en que se utiliza y, por consiguiente, sólo tiene efecto en la imagen activa.

La función de una tecla de función con asignación local puede variar de imagen a imagen.

Una tecla de función puede tener asignada en una imagen sólo una función – bien sea global o local. Si hay asignación local y global, tiene preferencia la local.

El ingeniero de configuración también puede asignar las teclas de función de manera que éstas permitan manejar objetos tales como la vista de avisos, la visualización de curvas, la vista de recetas o "Estado/forzar".

8.5.4 Procedimientos generales

Introducción

El panel de operador dispone de teclas de control y de función para el manejo mediante el teclado.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan mediante las teclas de control del panel de operador.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulse la tecla TAB o las teclas con flecha tantas veces hasta que el objeto de control deseado aparezca seleccionado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de control, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de control en cuestión.

   Ejemplos:

   – Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.

   – Deslizador: Mueva el deslizador.
3. Confirme el manejo pulsando la tecla ENTER, o bien, rechácelo con la tecla ESC.

8.5.5 Introducir y modificar valores numéricos

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números hexadecimales
- Números binarios

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Procedimiento

Los valores numéricos y hexadecimales se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.
2. Introduzca el valor utilizando el teclado numérico.

   Existen varias maneras de introducir valores:
   - Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.
   - Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo desaparece. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir los caracteres hexadecimales "A" a "F", conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
   - Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de control o de la imagen actual.
3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.6 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.
2. Introduzca el valor utilizando las teclas del sistema.

   Existen varias maneras de introducir valores:
   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.
   – Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo desaparece. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
   – Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de control o de la imagen actual.
3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.7 Introducir la fecha y hora

Introducir la fecha y hora

La fecha y hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

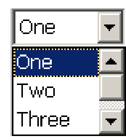
Nota

Al introducir la fecha y hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma configurado para el proyecto.

8.5.8 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Cuando seleccione un campo ES simbólico se abrirá una lista desplegable.



Procedimiento

Los valores simbólicos se seleccionan en una lista desplegable.

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada simbólico deseado en la imagen.
2. Pulse la tecla ENTER para abrir la lista de selección. La lista de selección se abrirá.
3. Utilizando las teclas con flecha ▲, ▼ o ▶, seleccione el registro deseado en la lista.
4. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

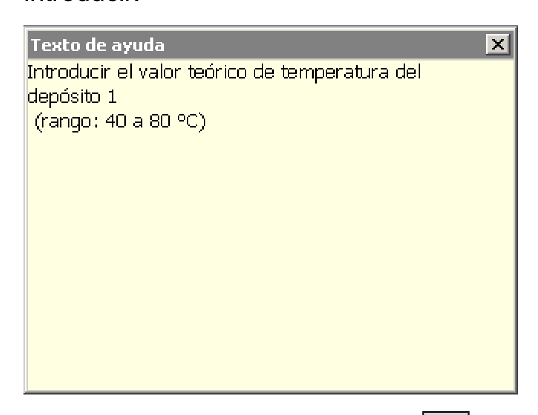
El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.9 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan informaciones adicionales y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de control.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. informaciones acerca del valor a introducir.



Si se enciende el LED de la tecla HELP, significa que se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de imagen seleccionado, o bien para la imagen actual.

Procedimiento

1. Pulse la tecla HELP.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de imagen seleccionado. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de control seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas de cursor  y .

   Nota

   Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, pulse nuevamente la tecla ENTER.

   ---

2. Cierre el texto de ayuda pulsando la tecla ESC.

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda mediante una tecla de función, o bien a través de un objeto de control previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

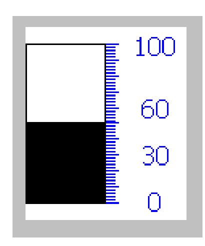
8.6 Barra e indicador

Barra

La barra es un objeto de visualización dinámico. La barra representa un valor del autómata en forma de superficie rectangular. La barra permite apreciar fácilmente p. ej.:

- La distancia del valor actual hasta los valores límite configurados
- Si se ha alcanzado un valor teórico predeterminado

Con la barra se representa p. ej. el nivel de llenado o el número de piezas.



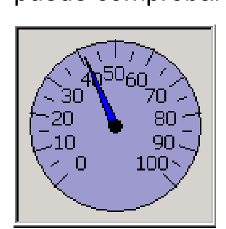
Visualización

La visualización de la barra depende de la configuración.

- La barra puede estar rotulada con una escala de valores.
- Los valores límite configurados se pueden señalar con líneas.
- El rebase por exceso o por defecto de un valor límite se puede señalar con un cambio de color.

Indicador

El indicador es un objeto de visualización dinámico. El indicador representa analógicamente los valores numéricos mediante una manecilla. De este modo, en el panel de operador puede comprobarse fácilmente p. ej. si la presión de la caldera es normal.



Visualización

La visualización del indicador depende de la configuración.

- Un indicador de seguimiento marca el valor máximo al que se ha llegado en la escala. El indicador de seguimiento se restaura al volver a cargar la imagen.
- El título de la escala puede mostrar la magnitud a medir, p. ej. la presión de la caldera y la unidad, p. ej. bar.

Manejo

La barra y el indicador se utilizan sólo a título de visualización. Ninguno de estos objetos se puede manejar.

8.7 Manejo de interruptores

Introducción

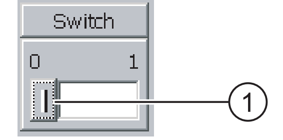
El interruptor es un objeto de control y visualización con dos estados de conmutación predefinidos, p. ej. "ON" y "OFF". Los interruptores pueden indicar el estado de una parte de la instalación (p. ej. si un motor está encendido). Al mismo tiempo, el interruptor permite modificar desde el panel de operador el estado de la parte de la instalación en cuestión, p. ej. de "ON" a "OFF".

Visualización

La visualización del interruptor depende de la configuración.

- Interruptor con conmutador

  Ambos estados del interruptor se representan mediante la posición del deslizador.

  ① Conmutador

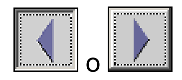
- Interruptor con texto o con gráfico

  Ambos estados de conmutación se representan mediante la rotulación del interruptor.

  Según el estado de conmutación, el interruptor se puede rotular con uno de dos textos, o bien con uno de dos gráficos.

  Ejemplos:

  "Atrás" o "Adelante"

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

- Interruptor con conmutador

  Proceda del siguiente modo:

  Arrastre el conmutador hasta la otra posición o haga doble clic en el área del conmutador.

- Interruptor con texto o con gráfico

  Proceda del siguiente modo:

  Toque el interruptor.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el interruptor deseado en la imagen.
2. Pulse la tecla ENTER.

Resultado

Cambiará la visualización del interruptor. El valor correspondiente se habrá conmutado.

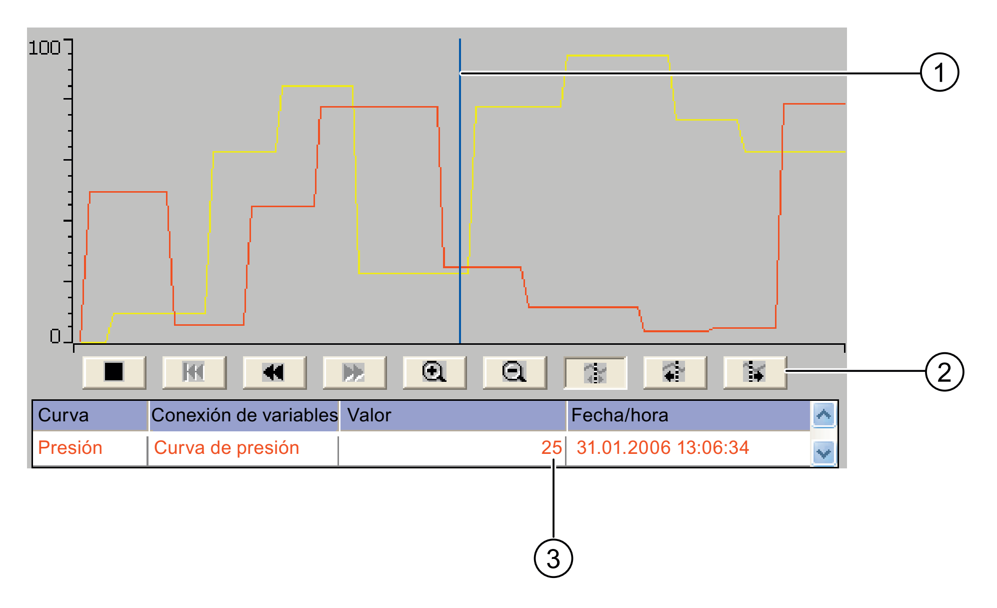
8.8 Manejar la visualización de curvas

Curvas

Las curvas representan de forma continua los datos de proceso actuales o procedentes de un fichero.

Visualización de curvas

Las curvas se representan en la visualización de curvas. En una visualización de curvas es posible representar varias curvas simultáneamente.



① Regla
② Botones para el manejo de curvas
③ Valor de la curva en la tabla de valores

Visualización y manejo

La visualización y el manejo de la vista de curvas depende de la configuración. El ingeniero de configuración define p. ej.

- Aspecto de la visualización de las curvas, de los ejes, de los rangos de valores, así como su rotulación.
- Posibilidades de manejo de la visualización de curvas
- Límites de los valores de curva
- Visualización de un rebase de límites mediante un cambio de color de la curva

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Tabla de valores

Si se ha configurado una tabla de valores, los valores de las curvas se podrán leer allí.

- Si está visible la regla, los valores de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.
- Si está oculta la regla, los valores más recientes de la curva se visualizarán en la tabla de valores.

Regla

Si está configurada la regla, los valores exactos de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.

La regla se puede desplazar a la posición deseada de la visualización de curvas.

Manejo

En la visualización de curvas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Ampliar o reducir el intervalo de tiempo representado.
- Desplazarse ancho de visualización hacia adelante o hacia atrás.
- Detener y reanudar la visualización de la curva.
- Desplazar la regla.
- Ocultar y volver a mostrar la regla.

La tabla siguiente muestra los botones de la vista de curvas.

Botón	Combinación de teclas	Función
		Detiene o reinicia el registro de la curva
	CTRL + +	Aumenta el intervalo de tiempo representado.
	CTRL + –	Reduce el intervalo de tiempo representado.
	SHIFT + ◀	Retrocede un ancho de visualización (hacia la izquierda).
	SHIFT + ▶	Avanza un ancho de visualización (hacia la derecha).
	CTRL + ENTER	Retrocede hasta el principio del registro de la curva. Allí se visualizan los valores iniciales con los que ha empezado el registro de curvas.
	CTRL + ALT + ◀	Desplaza la regla hacia atrás (hacia la izquierda).
	CTRL + ALT + ▶	Desplaza la regla hacia adelante (hacia la derecha).
		Muestra u oculta la regla.

Además, el ingeniero puede configurar teclas de función u objetos de control para manejar la visualización de curvas.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Manejo táctil

Toque el botón deseado de la vista de curvas.

La posición de la regla se puede modificar tocándola y arrastrándola en la pantalla táctil.

Procedimiento en paneles con teclado

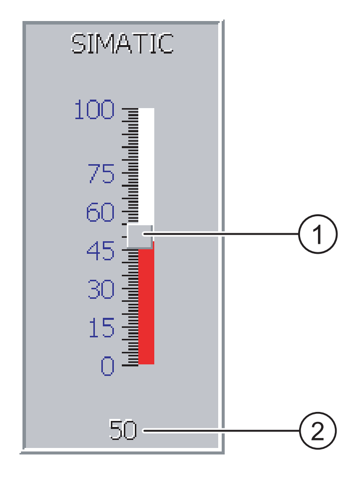
Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el botón deseado dentro de la vista de curvas.
2. Confirme el manejo pulsando la tecla ENTER.

8.9 Manejar el deslizador

Introducción

El deslizador permite visualizar y modificar los valores del proceso dentro de un rango determinado. El deslizador también puede configurarse sin desplazador. En este caso no puede introducir ningún valor. El deslizador servirá entonces sólo para visualizar valores.



① Desplazador para introducir valores

② Visualización del valor actual

Visualización

La visualización del deslizador depende de la configuración.

- El deslizador puede contener p. ej. una escala rotulada y un área de ajuste.
- El valor actual se puede visualizar en el área inferior del deslizador.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el deslizador deseado.
2. Arrastre el deslizador hasta el valor deseado.

   Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.
3. Suelte el deslizador.

Manejo con teclas

La tabla siguiente muestra las teclas de control que permiten ajustar el deslizador al valor deseado:

Combinación de teclas	Descripción
SHIFT + ▲ o SHIFT + ▶	Aumentar valor en 1.
SHIFT + ▼ o SHIFT + ◀	Reducir valor en 1.
HOME	Aumentar valor en pasos de un 5%.
END	Reducir valor en pasos de un 5%.
FN + HOME	Ajustar valor máximo.
FN + END	Ajustar valor mínimo.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el deslizador deseado en la imagen.
2. Ajuste el deslizador al valor deseado.

   Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.

Resultado

El valor ajustado se aplicará.

8.10 Manejar la vista "Estado/forzar"

8.10.1 Descripción general

Uso

La vista "Estado/forzar" permite acceder directamente a los valores del autómata conectado, ya sea en modo de lectura o de escritura. Esta función permite p. ej. observar o modificar operandos del programa del autómata. Para ello no es necesario conectar al autómata ninguna unidad de programación ni ningún PC adicional.

Nota

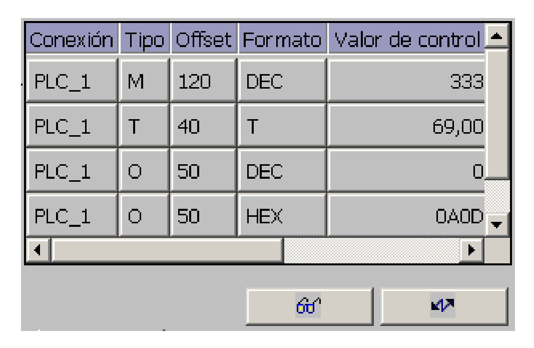
La vista "Estado/forzar" sólo puede utilizarse en combinación con autómatas SIMATIC S5 o SIMATIC S7.

Visualización

La visualización de la vista "Estado/forzar" depende de la configuración.

La figura muestra la estructura básica de la función "Estado/forzar". En cada línea es posible observar o forzar un valor.

La figura siguiente muestra un ejemplo de la función "Estado/forzar".



El ingeniero de configuración determina qué columnas debe comprender la vista "Estado/forzar".

En la tabla siguiente se explican todas las columnas configurables.

Columna	Función
"Conexión"	Autómata cuyas áreas de direccionamiento deben visualizarse.
"Tipo", "Número de DB", "Offset", "Bit"	Área de direccionamiento del valor
"Tipo de datos", "Formato"	Tipo de datos del valor
"Valor de estado"	Valor que se ha leído de la dirección indicada.
"Valor de control"	Valor que debe escribirse en la dirección indicada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Elementos de manejo

Dependiendo de la configuración, la función "Estado/forzar" también se puede manejar mediante los botones siguientes:

Botón	Función
	Botón "Leer" Actualiza la visualización en la columna "Valor de estado". Al pulsarlo, este botón queda enclavado. Ninguno de los campos de entrada estará disponible hasta que se pulse de nuevo el botón y se detenga la actualización.
	Botón "Escribir" Aplica el nuevo valor en la columna "Valor de control". El valor de control se escribe en el autómata.

8.10.2 Manejo táctil

Posibilidades de manejo

En la vista "Estado/forzar" se pueden realizar las acciones siguientes:

- Modificar el orden de las columnas.
- Leer los valores de estado del autómata conectado.
- Introducir valores y transferirlos al autómata.

Modificar el orden de las columnas

El orden de las columnas de la vista "Estado/forzar" se puede modificar en función de la configuración.

Proceda del siguiente modo:

1. Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
2. Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.

Resultado

Las columnas se visualizarán en el orden modificado.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda del siguiente modo:

1. En cada fila, introduzca la dirección y el formato deseado de un valor. Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Todos los valores se leerán cíclicamente del autómata y se visualizarán en la columna "Valor de estado" hasta que se toque nuevamente el botón .

Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de control" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda del siguiente modo:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de control". Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de control" se transferirán una vez al autómata.

8.10.3 Manejo con teclas

Posibilidades de manejo

En la vista "Estado/forzar" se pueden realizar las acciones siguientes:

- Modificar el ancho de las columnas.
- Leer los valores de estado del autómata conectado.
- Introducir valores y transferirlos al autómata.

Manejo con teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar el objeto de imagen "Estado/forzar":

Teclas	Función
CTRL + { } ␣	Manejar el botón "Leer".
CTRL + ENTER	Manejar el botón "Escribir".
CTRL + ◀ CTRL + ▶	Seleccionar el primer/último campo en la línea actual.
CTRL + ▲ CTRL + ▼	Seleccionar el primer/último campo en la columna actual.
CTRL + INS DEL	Borrar la línea actual. Alternativa: No seleccione ningún autómata en la columna "Conexión".
ENTER	Abrir el campo de selección.
CTRL + ALT + ▶	Ampliar el ancho de la columna actual.
CTRL + ALT + ◀	Reducir el ancho de la columna actual.
CTRL + Y Z +	Optimizar el ancho de las columnas.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda del siguiente modo:

1. Para cada valor de estado que desee leer, introduzca en una fila la dirección y el formato del valor de estado. Seleccione para ello los campos correspondientes e introduzca los valores con el teclado.
2. Pulse las teclas CTRL + ␣.

Resultado

Todos los valores de estado se leerán cíclicamente del autómata y se visualizarán en la columna "Valor de estado" hasta que se pulsen nuevamente las teclas CTRL + ␣.

Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de control" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda del siguiente modo:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de control". Seleccione para ello los campos correspondientes e introduzca los valores con el teclado.
2. Tras haber introducido todos los valores de forzado deseados, pulse las teclas CTRL + ENTER.

Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de control" se transferirán una vez al autómata.

Procedimiento alternativo

También puede seleccionar los botones y con la tecla TAB y manejarlos con la tecla ENTER.

8.11 Manejar la vista Sm@rtClient

8.11.1 Descripción general

Uso

La vista Sm@rtClient permite observar y telecontrolar el proyecto actual en un panel de operador remoto. Si se ha configurado así, varios paneles de operador con iguales derechos pueden acceder a un panel de operador remoto.

Nota

Si otro panel de operador está accediendo a través de la vista Sm@rtClient a su propio panel, éste se someterá a una carga adicional.

Visualización

El panel de operador remoto se representa en la vista Sm@rtClient con toda su disposición.

Dependiendo de la configuración, puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

Todas las teclas de un panel de operador con pantalla táctil – incluyendo las teclas de función – se pueden manejar como botones.

Modo de observación

Si la vista Sm@rtClient se ha configurado en modo de observación, sólo se podrá supervisar el panel de operador remoto, pero no forzar sus valores.

Manejo

Nota

Las teclas directas del panel de operador remoto no se pueden accionar desde el panel de operador local.

Los elementos de manejo disponibles dependen de los paneles de operador utilizados:

- Paneles de operador de igual tipo

  El proyecto del panel de operador remoto se puede manejar con los elementos de manejo del panel de operador local.
- Manejo con teclas desde un panel de operador local con pantalla táctil

  Todas las teclas del panel de operador remoto se representan como botones en la pantalla táctil. Estas teclas se manejan entonces por contacto táctil.
- Manejo por contacto táctil desde un panel de operador local con teclado

  Los botones se manejan de la forma habitual.

8.11.2 Manejo táctil

Posibilidades de manejo

En la vista Sm@rtClient se pueden realizar las acciones siguientes:

- Iniciar el control remoto
- Forzar el derecho de operación
- Finalizar el control remoto

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

   La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

   – La conexión se establece automáticamente.

   – La conexión se debe establecer tocando el botón correspondiente.

     Dependiendo de la configuación puede resultar necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.

2. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.
3. Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

   Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento.

Procedimiento para forzar el derecho de operación

Si varios paneles de operador acceden a un mismo panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si ello está previsto en la configuración).
  – Está intentando manejar el panel de operador remoto.
  – Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.
  – Ahora estará autorizado para manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
  – Toque cinco veces consecutivas la pantalla de su panel de operador.
  – Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

Dependiendo de la configuración, la visualización o el manejo de un panel de operador remoto se finalizan realizando una de las acciones siguientes:

- Toque el botón configurado para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Si se ha configurado, aparecerá un menú tras tocar un espacio vacío durante algún tiempo. Toque la opción de menú "Close".

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.11.3 Manejo con teclas

Posibilidades de manejo

En la vista Sm@rtClient se pueden realizar las acciones siguientes:

- Iniciar el control remoto.
- Forzar el derecho de control.
- Finalizar el control remoto.

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda del siguiente modo:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

   La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

   – La conexión se establece automáticamente.

   – Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionada la vista Sm@rtClient.

   Dependiendo de la configuración puede resultar necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.

   La conexión se establecerá. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.

2. Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

3. Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento. Las barras de desplazamiento se pueden mover con CTRL + ▲ o CTRL + ▼ en el sentido deseado.

Procedimiento para forzar el derecho de manejo

Si varios paneles de operador acceden a un panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si ello está previsto en la configuración).
  – Está intentando manejar el panel de operador remoto.
  – Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.

    Ahora estará autorizado para manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
  – Pulse la tecla SHIFT cinco veces consecutivas.

    Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

Dependiendo de la configuración, la visualización o el manejo de un panel de operador remoto se finalizan realizando una de las acciones siguientes:

- Pulse la tecla configurada para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Pulsando SHIFT + CTRL se visualizará un menú (si se ha configurado así). Elija el comando de menú deseado pulsando ALT y la letra subrayada en cuestión.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.12 Seguridad en el proyecto

8.12.1 Descripción general

Estructura del sistema de seguridad

El ingeniero de configuración puede proteger el proyecto mediante un sistema de seguridad.

El sistema de seguridad se basa en autorizaciones, grupos de usuarios y usuarios.

Si desea manejar un objeto protegido con contraseña en el proyecto, deberá iniciar la sesión previamente en el panel de operador. A este efecto se visualiza un cuadro de diálogo de inicio de sesión en el que deberá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Tras iniciar la sesión podrá manejar los objetos para los que disponga de las autorizaciones necesarias.

El ingeniero también puede configurar el acceso al cuadro de diálogo de inicio de sesión mediante un objeto de control.

Asimismo, puede configurar un objeto de control para cerrar la sesión. Tras cerrar la sesión ya no será posible manejar los objetos protegidos con contraseña, sino que deberá iniciar la sesión de nuevo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Grupos de usuarios y permisos

El ingeniero de configuración crea los grupos de usuarios conforme al proyecto. Los grupos "Administradores" y "PLC User" están contenidos por defecto en todo proyecto. Los grupos de usuarios tienen asignados permisos. En el proyecto está definido para cada objeto y para cada función, qué permiso es necesario para su manejo.

Usuarios y contraseñas

Cada usuario está asignado a un solo grupo de usuarios.

Las personas siguientes pueden crear usuarios y asignarles contraseñas:

- El ingeniero al crear la configuración
- El administrador en el panel de operador
- Un usuario autorizado para gestionar usuarios en el panel de operador

Independientemente del grupo de usuarios, todo usuario puede modificar su propia contraseña.

Tiempos de desconexión

Para cada usuario se puede configurar un tiempo de desconexión en el sistema. Si el tiempo transcurrido entre dos acciones cualquiera del usuario (p. ej. introducir un valor o cambiar de imagen) es superior al tiempo de desconexión, el usuario será desconectado automáticamente. Si el usuario desea seguir manejando objetos protegidos con contraseña, deberá iniciar la sesión de nuevo.

Copia de seguridad y restauración

Los datos de los usuarios se codifican y se guardan en el panel de operador asegurados contra fallos de red.

Es posible crear una copia de seguridad de los datos de los usuarios, las contraseñas, las asignaciones a grupos y los tiempos de desconexión creados en el panel de operador y restaurar dichos datos posteriormente. De este modo evita tener que volver a introducir los datos en otro panel de operador.

ATENCIÓN

Los datos actuales de los usuarios se sobrescriben en los casos siguientes:

- Cuando el proyecto se transfiera de nuevo (dependiendo de la configuración de transferencia)
- Cuando se restablezca un proyecto del que se haya creado un backup
- Cuando se importe la gestión de usuarios mediante un objeto de mando. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Los datos de los usuarios y sus respectivas contraseñas que se transfieran de nuevo o que se restablezcan tendrán validez inmediata.

Valores límite para los usuarios, las contraseñas y la vista de usuarios

	Número de caracteres
Longitud del nombre de usuario, como máximo	40
Longitud de la contraseña, como mínimo	3
Longitud de la contraseña, como máximo	24
Entradas en la vista de usuarios, como máximo	50

8.12.2 Vista de usuarios

Uso

La vista de usuarios sirve para visualizar los usuarios existentes en el panel de operador.

- En la vista de usuarios del administrador o de un usuario autorizado para gestionar usuarios se visualizan todos los usuarios existentes en el panel de operador.
- Un usuario no autorizado para gestionar usuarios sólo podrá visualizar sus propios datos.

Las funciones que puede ejecutar el usuario tras el inicio de sesión dependen del grupo de usuarios al que esté asignado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Visualización

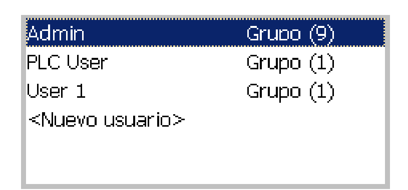
El ingeniero de configuración puede parametrizar la vista de usuarios simple o ampliada.

Ambas vistas de usuarios tienen idénticas funciones, diferenciándose únicamente en su visualización.

Vista de usuarios simple

Si no ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizará sólo la entrada "<ENTER>".

Si ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizarán el nombre del usuario y el grupo al que pertenece.



Vista de usuarios ampliada

En la vista de usuarios ampliada se visualizan informaciones sobre los usuarios.



La vista de usuarios ampliada incorpora las columnas siguientes:

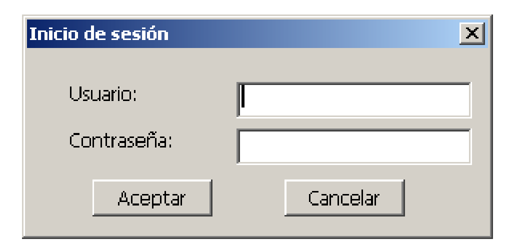
- Usuarios
- Contraseña
- Grupo
- Tiempo de desconexión

Las contraseñas se muestran codificadas (con asteriscos).

8.12.3 Iniciar la sesión

Cuadro de diálogo de inicio de sesión

Para iniciar la sesión en el sistema de seguridad del panel de operador, utilice el cuadro de diálogo de inicio de sesión. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.



El cuadro de diálogo de inicio sesión se abre en los casos siguientes:

- Al desear manejar un objeto protegido por contraseña.
- Al manejar un objeto configurado para visualizar el cuadro de diálogo de inicio de sesión.
- Al activar la entrada "<ENTER>" en la vista de usuarios simple.
- Al activar una entrada vacía en la vista de usuarios ampliada.
- Dependiendo de la configuración, el cuadro de diálogo de inicio de sesión se visualiza automáticamente al abrir un proyecto.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Requisitos

El cuadro de diálogo de inicio de sesión deberá estar abierto.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
2. Confirme el inicio de sesión pulsando el botón "Aceptar".

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Usuario" en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.
2. Introduzca el nombre de usuario utilizando las teclas del sistema.

   Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
3. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Contraseña".
4. Introduzca la contraseña utilizando las teclas del sistema.
5. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

Nota

Al introducir el nombre de usuario no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Al introducir la contraseña sí se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Resultado

Tras iniciar la sesión en el sistema de seguridad, podrá ejecutar en el panel de operador las funciones protegidas con contraseña para las que tenga la autorización necesaria.

Si introduce una contraseña incorrecta se visualizará un aviso de error (si se ha configurado una ventana de avisos).

8.12.4 Cerrar la sesión

Requisitos

Debe haber iniciado una sesión en el sistema de seguridad del panel de operador.

Procedimiento

Existen dos posibilidades de cerrar una sesión:

- Accione el objeto de control configurado para cerrar la sesión.
- Si no maneja el proyecto y se excede el tiempo de desconexión, se cerrará automáticamente su sesión.

Si introduce una contraseña incorrecta, también se cerrará automáticamente su sesión.

Resultado

Su sesión se cerrará en el proyecto. Para manejar un objeto protegido con contraseña deberá iniciar la sesión de nuevo.

8.12.5 Crear un usuario

8.12.5.1 Crear usuarios utilizando la pantalla táctil

Requisitos

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Debe estar autorizado para gestionar usuarios o tener derechos de administrador.

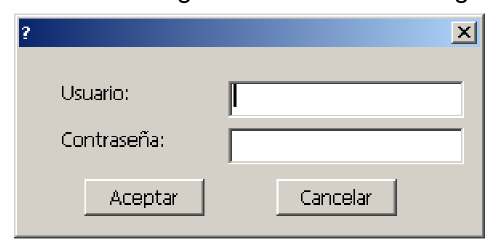
ATENCIÓN
En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres: • Espacio • Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda del siguiente modo:

1. En la vista de usuarios, toque la entrada "<Nuevo usuario>".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

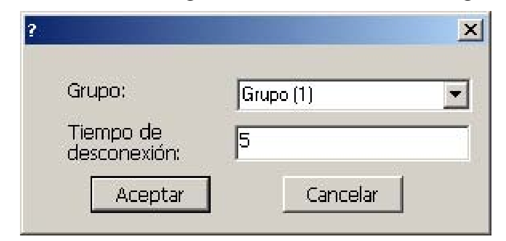
   

2. Introduzca el nombre de usuario deseado y una contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

3. Toque el botón "Aceptar".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

4. Asigne el usuario a un grupo.

   A este efecto, `pulse el botón ▼ para abrir la lista de selección "Grupo". Utilice los botones ▲ y ▼ para desplazarse por la lista.

5. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se aplicará en el campo de entrada.
6. Toque el campo de entrada "Tiempo de desconexión". Se abrirá el teclado de pantalla.
7. Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
8. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda del siguiente modo:

1. Haga un doble clic sobre el campo deseado en la línea vacía de la vista de usuarios.

   Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.
2. Pulse la tecla [↵] para conmutar al modo de introducción.
3. Introduzca los datos de usuario correspondientes:
   – Asigne el usuario a un grupo de la lista de selección.
   – Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.12.5.2 Crear usuarios utilizando el teclado

Requisitos

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Debe estar autorizado para gestionar usuarios o tener derechos de administrador.

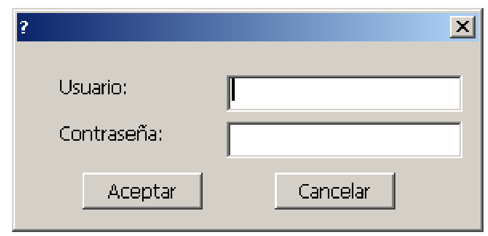
ATENCIÓN
En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres: • Espacio • Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda del siguiente modo:

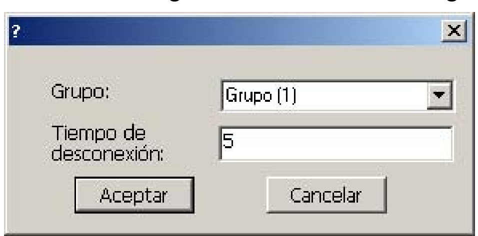
1. Seleccione la vista de usuarios pulsando la tecla TAB o las teclas con flecha.
2. En la vista de usuarios, utilice las teclas con flecha para seleccionar la entrada "<Nuevo usuario>" y confirme pulsando la tecla ENTER.

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

3. Introduzca el nombre de usuario deseado utilizando las teclas del sistema.
4. Pulse la tecla TAB para seleccionar el siguiente campo de entrada e introduzca una contraseña utilizando las teclas del sistema.
5. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

6. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Grupo".
7. Asigne el usuario a un grupo.
   - Pulse la tecla ENTER para abrir la lista de selección. La lista de selección se abrirá.
   - Seleccione el registro deseado utilizando las teclas ▲ o ▼.
   - Confirme la selección pulsando la tecla ENTER.
8. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Tiempo de desconexión".
9. Introduzca el tiempo de desconexión deseado utilizando las teclas del sistema.

   Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
10. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione la vista de usuarios pulsando la tecla TAB, o bien mediante el orden de tabulación configurado.
2. Seleccione una fila vacía utilizando las teclas ▲ o ▼.
3. En la fila vacía de la vista de usuarios, toque el campo deseado utilizando las teclas ▶ o ◀.
4. Confirme la selección pulsando la tecla ENTER.
5. Introduzca los datos deseados para el usuario.
   - Introduzca los datos utilizando las teclas del sistema. Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
   - Asigne el usuario a un grupo de la lista de selección. Pulse la tecla ENTER para abrir la lista y seleccione la entrada deseada mediante las teclas ▲ o ▼.
   - Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
6. Confirme la introducción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.12.6 Modificar los datos de usuarios

8.12.6.1 Modificar los datos de usuarios utilizando la pantalla táctil

Requisitos

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Sus derechos determinan los datos que puede modificar:

- Si tiene derechos de administrador o si está autorizado para gestionar usuarios, podrá modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
  - Nombre del usuario
  - Asignación a grupos
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión
- Si no está autorizado para gestionar usuarios, sólo podrá modificar sus propios datos de usuario:
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda del siguiente modo:

1. En la vista de usuarios, toque el usuario cuyos datos desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda del siguiente modo:

1. En la vista de usuarios, toque los datos del usuario que desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.12.6.2 Modificar los datos de usuarios utilizando el teclado

Requisitos

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Sus derechos determinan los datos que puede modificar:

- Si tiene derechos de administrador o si está autorizado para gestionar usuarios, podrá modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
  - Nombre del usuario
  - Asignación a grupos
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión
- Si no está autorizado para gestionar usuarios, sólo podrá modificar sus propios datos de usuario:
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda del siguiente modo:

1. Marque la vista de usuario con la tecla TAB.
2. Utilizando las teclas con flecha en la vista de usuarios, seleccione el usuario cuyos datos desea modificar. Confirme pulsando la tecla ENTER.
3. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda del siguiente modo:

1. Marque la vista de usuarios con la tecla TAB.
2. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el campo cuyos datos desea modificar. Confirme pulsando la tecla ENTER.
3. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.12.7 Borrar un usuario

Requisitos

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Si desea borrar usuarios deberá tener derechos de administrador, o bien la autorización para gestionar usuarios.

Nota

Los usuarios "Admin" y "PLC_User" existen por defecto. Estos usuarios no se pueden borrar.

Procedimiento

Para borrar un usuario, borre el nombre del mismo.

Resultado

El usuario se borrará y ya no podrá iniciar la sesión en el proyecto.

8.13 Cerrar el proyecto

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Salga del proyecto utilizando el objeto de control configurado para ello.

   Espere hasta que aparezca el Loader después de finalizar el proyecto.
2. Desconecte la alimentación del panel de operador.

9 Manejo de avisos

9.1 Descripción general

Avisos

Los avisos indican en el panel de operador eventos y estados que se presentan en la instalación, en el proceso, o bien en el panel de operador. Al ocurrir un estado, éste se indica.

En el caso de los avisos pueden ocurrir los siguientes eventos:

- Aparecer
- Desaparecer
- Acusar

El ingeniero de configuración determina qué avisos debe confirmar el usuario.

Un aviso puede contener las informaciones siguientes:

- Fecha
- Hora
- Texto de aviso
- Ubicación del fallo
- Estado
- Clase de aviso
- Número de aviso
- Grupo de avisos
- Capacidad de diagnóstico

Clases de avisos

Los avisos están asignados a distintas clases:

- Alarmas

  Los avisos de esta clase se deben acusar siempre. Por lo general, las alarmas indican estados críticos en la instalación, p. ej. " Temperatura del motor demasiado elevada".
- Servicio

  Por lo general, los avisos de servicio indican estados normales en la instalación, p. ej. "Motor encendido".
- Sistema

  Los avisos de sistema indican estados o eventos del panel de operador.

- Avisos de diagnóstico SIMATIC

  Los avisos de diagnóstico SIMATIC muestran los estados y eventos de los autómatas SIMATIC S7 o SIMOTION.
- Clase de avisos personalizada

  Las propiedades de esta clase de avisos se definen durante la configuración.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Grupos de avisos

El ingeniero de configuración puede agrupar los avisos. Si se acusa un aviso individual perteneciente a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Búfer de avisos

Los eventos de avisos se guardan de forma permanente en un búfer interno. El tamaño de este búfer de avisos depende del tipo de panel de operador.

Informe de avisos

El ingeniero de configuración puede activar la generación automática de informes de avisos del proyecto. En este caso, los eventos de avisos se imprimirán directamente en la impresora conectada.

El ingeniero de configuración puede determinar por aparte para cada aviso si éste se debe protocolizar. Dicho aviso se imprimirá entonces al ocurrir los eventos "Aparecer" y "Desaparecer".

Si desea imprimir avisos de la clase "Sistema", deberá imprimir el contenido del correspondiente búfer de avisos. En este caso, el ingeniero deberá configurar un objeto de control para imprimir el búfer de avisos.

Fichero de avisos

En caso de haber configurado un fichero de avisos, los eventos de aviso también se guardarán en este fichero. La capacidad del fichero está limitada por el soporte de memoria y por los límites del sistema.

9.2 Detectar avisos pendientes

Introducción

La existencia de avisos de acuse obligatorio se reconoce por lo siguiente:

- En paneles de operador con teclado: se ilumina el LED correspondiente a la tecla 
.
- Dependiendo de la configuración: en la pantalla se visualiza un indicador de avisos.

De la configuración depende si un aviso se debe acusar o no. La obligación de acuse se ve determinada por la clase a la que pertenece un aviso.

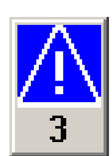
LED de la tecla "ACK"

En los paneles de operador con teclado, la tecla ACK incorpora un LED. El LED se enciende si hay avisos de acuse obligatorio que no se hayan acusado todavía.

El LED se apagará tras haberse acusado todos los avisos de acuse obligatorio.

Indicador de avisos

El indicador de avisos es un símbolo gráfico que, dependiendo de la configuración, puede indicar avisos pendientes o que deban acusarse.



Mientras haya avisos sin acusar, el indicador de avisos seguirá parpadeando. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes. El ingeniero puede configurar funciones que deban ejecutarse cuando el usuario maneje el indicador de avisos.

Normalmente, el indicador de avisos sólo se utiliza para las alarmas. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.3 Visualización de un aviso

Visualizar avisos

Los avisos se visualizan en el panel de operador en la vista de avisos, o bien en la ventana de avisos.

Vista de avisos

Dependiendo de la configuración, la vista de avisos se representa de la manera siguiente:

- En una sola fila. Se visualizan sólo el número y el texto del aviso.
- Como vista de avisos simple
- Como vista de avisos ampliada

El ingeniero de configuración determina en la vista de avisos simple o ampliada qué informaciones deben visualizarse en relación con los avisos.

Dependiendo de la configuración, en la vista de avisos se visualizan también avisos procedentes de ficheros.

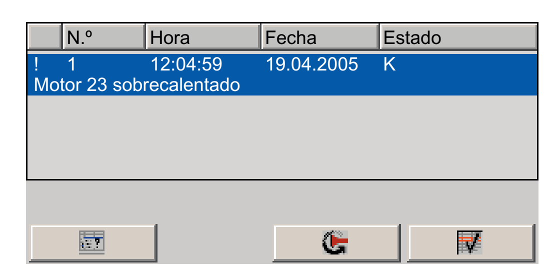
Vista de avisos simple



Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
?	Visualizar el texto de ayuda de un aviso.
↲	Editar un aviso.
!	Acusar un aviso.
▼ ▲	Seleccionar el aviso siguiente o anterior en la lista.
	Desplazarse una página hacia adelante o hacia atrás.

Vista de avisos ampliada



Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Visualizar el texto de ayuda de un aviso.
	Editar un aviso.
	Acusar un aviso.

Modificar el orden de las columnas y la ordenación en la vista de avisos ampliada

Dependiendo de la configuración, en los paneles de operador con pantalla táctil es posible modificar el orden de las columnas y la ordenación de los avisos.

- Modificar el orden de las columnas
  - Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
  - Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.
- Modificar la ordenación

  Para modificar la ordenación de los avisos, toque el título de la columna en cuestión en la pantalla táctil.

Representar las clases de avisos

Las distintas clases de avisos se identifican con símbolos para distinguirlas en la vista de avisos.

Símbolo	Clase de aviso
!	Alarmas
Sin símbolo	Servicio
Símbolo dependiente de la configuración	Clases de avisos personalizadas
S7	Avisos de diagnóstico SIMATIC o SIMOTION
$	Sistema

El ingeniero de configuración puede modificar los símbolos de las clases de avisos. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Ventana de avisos

La ventana de avisos es independiente de la imagen de proceso visualizada. Dependiendo de la configuración, la ventana de avisos se visualiza automáticamente cuando aparece un nuevo aviso que no se ha acusado todavía. La ventana de avisos puede configurarse de manera que se cierre apenas después de que el usuario haya acusado todos los avisos.

La representación y el manejo de la ventana de avisos son similares a los de la vista de avisos.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.4 Visualizar el texto de ayuda de un aviso

Visualizar el texto de ayuda

El ingeniero de configuración también puede incorporar textos de ayuda en los avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos.
   El aviso se aparecerá seleccionado.
2. Toque el botón ? en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.
   Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.
3. Pulse el botón X para cerrar la ventana en la que se visualiza el texto de ayuda.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la vista de avisos.
2. Pulse la tecla HELP.
   Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.
3. Cierre el texto de ayuda pulsando la tecla HELP.

9.5 Acusar un aviso

Requisitos

El aviso de acuse obligatoria se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

   El aviso se aparecerá seleccionado.

2. Toque el botón ! en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Procedimiento en paneles con teclado

En la vista de avisos o en la ventana de avisos existe un orden de tabulación que permite activar mediante el teclado los elementos de manejo y el aviso seleccionado de último.

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione la vista de avisos o la ventana de avisos deseada.
2. Seleccione el aviso deseado. Utilice para ello las teclas HOME, END, ▼ o ▲.
3. Pulse la tecla ACK.

Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, el aviso también se puede acusar mediante una tecla de función.

Resultado

El aviso se acusará. Si el aviso pertenece a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Para más información sobre el acuse y los grupos de avisos existentes, consulte la documentación de su instalación.

9.6 Editar un aviso

Introducción

El ingeniero puede configurar funciones adicionales para cada aviso. Estas funciones se ejecutan en el momento de editar el aviso.

Nota

Al editar un aviso no acusado todavía, éste se acusará automáticamente.

Requisitos

El aviso a editar se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos. El aviso se aparecerá seleccionado.
2. Toque el botón en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione la vista de avisos o la ventana de avisos deseada.
2. Seleccione el aviso deseado. Utilice para ello las teclas HOME, END, ▲ o ▼.
3. Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionado el botón en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.
4. Realice la acción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

Se ejecutarán las funciones adicionales para el aviso. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Manejo de recetas 10

10.1 Descripción general

Introducción

Las recetas se utilizan al existir distintas variantes de un producto que se deban fabricar con un mismo proceso de producción. A este respecto, las variantes del producto se diferencian en el tipo y la cantidad de los componentes utilizados, mas no en el transcurso del proceso de producción. El ingeniero de configuración puede definir en una receta la composición de cada una de las variantes del producto.

Campo de aplicación

Las recetas se utilizan en todos los campos en los que componentes idénticos se combinen libremente para crear diversas variantes de un producto.

Ejemplos:

- Industria de bebidas
- Industria alimenticia
- Industria farmacéutica
- Industria de pinturas
- Industria de materiales de construcción
- Industria siderúrgica

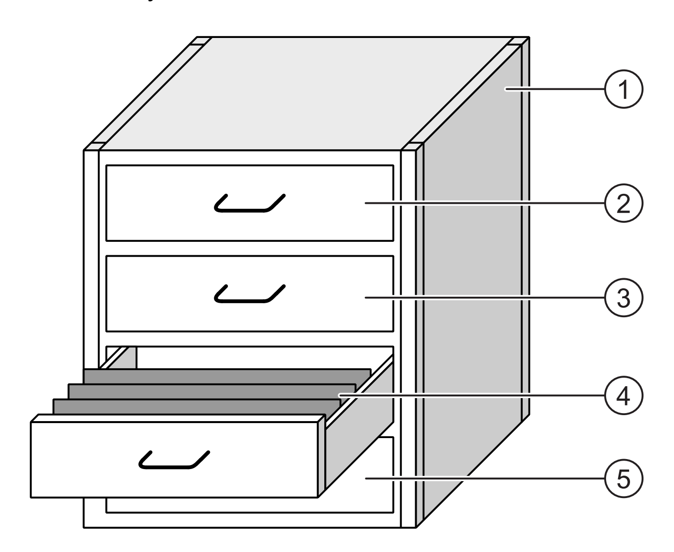
10.2 Estructura de una receta

Recetas

La colección de recetas para fabricar una gama de productos es comparable con un armario archivador. Una receta para fabricar un producto equivale a un cajón de dicho armario.

Ejemplo:

En una planta de fabricación de bebidas se utilizan diversas recetas para los distintos sabores. Por ejemplo, existen sendas recetas para las bebidas con sabor a naranja, uva, manzana y cereza.



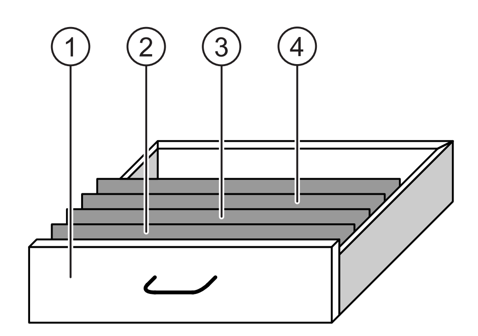
①	Armario archivador	Colección de recetas	Recetas de una planta de zumos de fruta
②	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a naranja
③	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a uva
④	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a manzana
⑤	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a cereza

Registros de receta

Los cajones del armario archivador contienen carpetas colgantes. Estas carpetas representan los registros necesarios para fabricar las diversas variantes del producto.

Ejemplo:

Las variantes de la bebida con sabor a manzana son p. ej. refresco, zumo y néctar.



①	Cajón	Receta	Variantes de la bebida con sabor a manzana
②	Carpeta colgante	Registro de receta	Refresco de manzana
③	Carpeta colgante	Registro de receta	Néctar de manzana
④	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo de manzana

Elementos

En la imagen que muestra el armario archivador, todas las carpetas colgantes contienen un número idéntico de hojas. Cada hoja de una carpeta colgante representa un elemento del registro de receta. Todos los registros de una receta contienen idénticos elementos. No obstante, los registros se diferencian en el valor de los elementos individuales.

Ejemplo:

Todas las bebidas contienen idénticos ingredientes, a saber: agua, concentrado, azúcar y aroma. No obstante, los registros correspondientes a las variantes "Refresco", "Zumo" y "Néctar" se diferencian en la cantidad de azúcar utilizada para su fabricación.

10.3 Recetas en el proyecto

Resumen

Los componentes siguientes interaccionan al utilizarse recetas en un proyecto:

- Vista de recetas / imagen de receta

  En el panel de operador, las recetas de visualizan y se editan en la vista de recetas o en una imagen de receta.

  – Los registros de recetas se visualizan y se editan en la vista de recetas desde la memoria interna del panel de operador.

  – Los valores de las variables de una receta se visualizan y se editan en la imagen de receta.

  Dependiendo de la configuración es posible sincronizar los valores visualizados en la vista de recetas con los valores de las variables de la receta.

- Memoria de recetas del panel de operador

  Las recetas se guardan en forma de registros en la memoria de recetas del panel de operador.

  Además, los datos de las recetas se pueden guardar en variables de receta.

- Variables de receta

  Las variables de receta contienen datos de recetas. Al editar una receta en una imagen de receta, los valores de la receta se guardan en variables. Dependiendo de la configuración, los valores de las variables de receta se pueden intercambiar con el autómata.

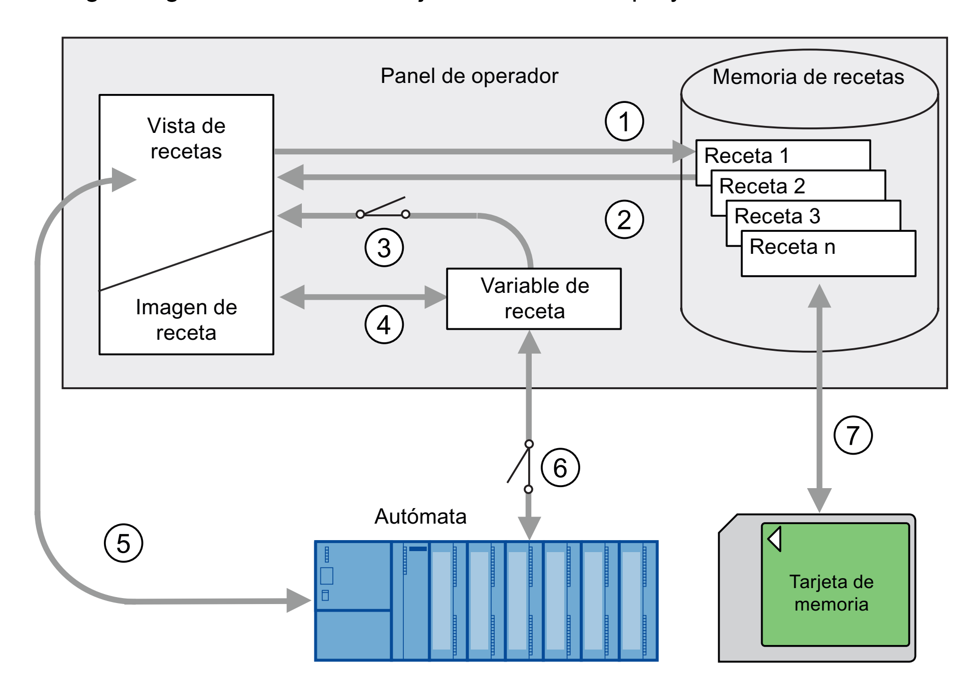
  Las variables de receta se pueden sincronizar con los registros de receta de manera que en ambos se almacenen los mismos valores.

- Tarjeta de memoria

  La tarjeta de memoria sirve de soporte de datos externo para guardar registros de recetas. Los registros de receta se exportan desde la memoria de recetas del panel de operador y se guardan como archivo *.csv en la tarjeta de memoria. Los registros se pueden volver a importar a la memoria de recetas desde la tarjeta de memoria.

Flujo de datos

La figura siguiente muestra el flujo de datos en un proyecto con recetas.



① Editar, guardar o borrar un registro de receta.

② Visualizar un registro de receta.

③ Sincronizar (o no) variables de receta.

④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.

⑤ Escribir registros de la vista de recetas en el autómata, o bien leer registros del autómata y visualizarlos en la vista de recetas.

⑥ Las variables de receta pueden estar online u offline con el autómata.

⑦ Exportar o importar un registro de receta a / de la tarjeta de memoria.

10.4 Vistas para recetas

Visualizar recetas

Las recetas se pueden visualizar y editar en el panel de operador bien sea en la vista de recetas, o bien en una imagen de receta.

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen que se utiliza para gestionar los registros de recetas. La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla.

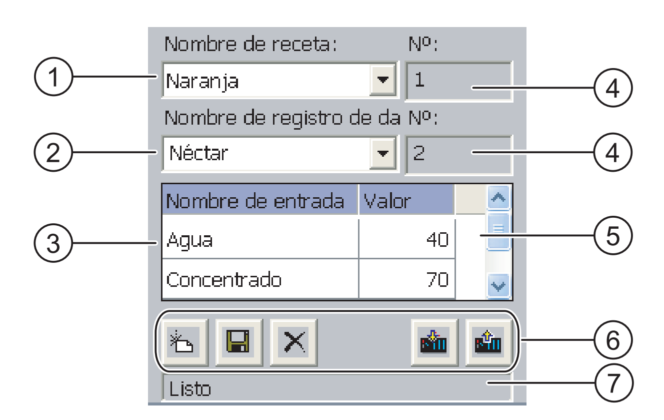
Dependiendo de la configuración, la vista de recetas se representa de la manera siguiente:

- Como vista de recetas ampliada
- Como vista de recetas simple

El ingeniero de configuración determina además qué elementos de manejo se deben visualizar en la vista de recetas.

Vista de recetas ampliada

La figura siguiente muestra un ejemplo de la vista de recetas ampliada.



① Campo para seleccionar la receta

② Campo para seleccionar el registro de receta

③ Nombre del elemento
Este nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.

④ Campos de visualización
Se indican el número de la receta y del registro de receta, respectivamente.

⑤ Valor del elemento

⑥ Botones para editar un registro de receta

⑦ Barra de estado para visualizar los avisos de estado

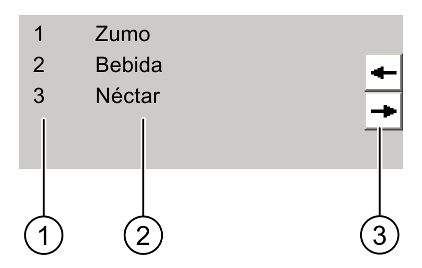
Vista de recetas simple

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se inicia con la lista de recetas o la lista de registros.

La figura siguiente muestra un ejemplo de la lista de registros.



① Número del registro de receta

② Registros de receta

③ Botones para conmutar la lista visualizada y llamar al menú

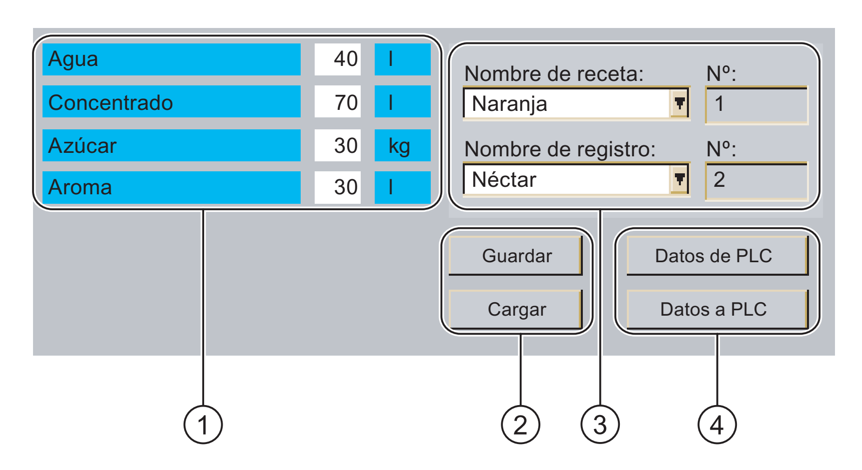
Visualizar el valor

ATENCIÓN
Modificar el registro de receta en segundo plano
Nota aplicable al modificar un registro de receta: Si, debido a una orden de control, se han modificado datos del registro de receta en cuestión, la vista de recetas no se actualizará automáticamente. Para actualizar la vista de recetas debe volver a seleccionar el registro de recetas correspondiente.

Imagen de receta

La relación entre la instalación y los datos de las recetas se puede representar gráficamente en una imagen de receta. El ingeniero de configuración crea una imagen de receta con una máscara de introducción personalizada, compuesta por campos ES y objetos de imagen. El ingeniero puede repartir los campos ES de una receta en varias imágenes de receta y organizar así por temas los elementos de la misma. La imagen de receta se puede manejar con botones configurados para ello.

La figura siguiente muestra un ejemplo de una imagen de receta.



① Nombres de los elementos y valores correspondientes
El nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.

② Botones para editar un registro de receta

③ Vista de recetas modificada

④ Botones para transferir la receta

Los valores visualizados o introducidos en la imagen de receta se guardan en variables de receta. A través de dichas variables, los valores de la receta se intercambian con el autómata, bien sea de inmediato o posteriormente.

Una vista de recetas configurada también puede formar parte de una imagen de receta. Para compensar los datos entre las variables de la imagen de receta y los registros visualizados en la vista de recetas, es preciso sincronizar las variables. La sincronización de variables sólo es posible con la vista de recetas ampliada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.5 Valores de recetas en el panel de operador y en el autómata

Introducción

Los valores de una receta se pueden modificar en el panel de operador p. ej. para influir en el proceso de fabricación, o bien en una máquina.

Dependiendo de la configuración, los valores de las recetas se visualizan, editan y guardan de distintas maneras.

- Si las recetas del proyecto se editan en una vista de recetas, los valores se guardan en registros de receta.
- Si las recetas del proyecto se editan en una imagen de receta, los valores se guardan en variables de receta.

Si las recetas se editan tanto en una vista de recetas como en una imagen de receta, en el proyecto actual podrían surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores guardados en las variables correspondientes. Para evitarlo es necesario sincronizar los valores de los registros de receta con los valores de las variables de receta.

Sin embargo, siempre puede realizar las acciones de manejo para la sincronización. Si la sincronización se produce o no depende de si el ingeniero de configuración ha activado el ajuste "Sincronizar" para una receta.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Sincronizar variables de recetas

La sincronización de las variables de receta depende de la configuración.

- Sincronización automática:

  Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta. En este caso, las modificaciones de valores en la vista de recetas tendrán efecto en los valores de las variables de receta correspondientes. Los valores no se sincronizarán hasta que se accione un objeto de mando fuera de la vista de recetas.
- Sincronización manual:

  Los valores de la vista de recetas no se sincronizan automáticamente con las correspondientes variables de receta. En la vista de recetas, el ingeniero de configuración ha asignado esa función al botón , o bien a otro elemento de manejo. Las variables de receta se sincronizan con la vista de recetas apenas cuando se pulse ese botón o el elemento de manejo correspondiente.

Variables de recetas online/offline

El ingeniero de configuración puede parametrizar una receta de manera que las modificaciones de valores de las variables de receta no tengan efecto inmediato en el proceso en curso.

La sincronización de los valores de receta entre el panel de operador y el autómata depende de si el ingeniero de configuración ha seleccionado para una receta el ajuste "Variables online", o el ajuste "Variables offline".

- "Variables online":

  Este ajuste tiene el efecto siguiente:

  – Si modifica valores de recetas en la imagen de receta, dichas modificaciones se aplicarán de inmediato en el autómata e influirán directamente en el proceso.

  – Si los valores de recetas se modifican en el autómata, las modificaciones se visualizarán de inmediato en la imagen de receta.

- "Variables offline"

  Los valores de recetas modificados no se sincronizan inmediatamente entre el panel de operador y el autómata.

  En este caso, el ingeniero deberá configurar objetos de control en una imagen de receta que permitan transferir los valores al autómata, o bien leerlos de allí. Los valores de recetas se sincronizarán entonces entre el panel de operador y el autómata apenas cuando se accione el elemento de manejo correspondiente.

10.6 Manejar la vista de recetas

10.6.1 Descripción general

Manejo

En la vista de recetas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Sincronizar los valores de la vista de recetas con las variables de receta correspondientes
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas

La tabla siguiente muestra los elementos de manejo de la vista de recetas.

Botón	Combinación de teclas	Función
	CTRL + ␣	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
	CTRL + ENTER	Se guardan los valores visualizados del registro de receta. La ubicación de los archivos está predeterminada en el proyecto.
	CTRL + *	Independientemente de la vista de recetas, el registro de receta se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
	CTRL + INS DEL	Borra el registro de receta visualizado.
	CTRL + =	Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta correspondientes. Los valores modificados durante la edición se escriben en las variables de receta correspondientes. Luego se leen todos los valores de las variables y se actualizan en la tabla.
	CTRL + ▲	Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas.
	CTRL + ▼	Los valores del registro de receta ajustado visualizados en la vista de recetas se transfieren del panel de operador al autómata.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de manejo que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.6.2 Crear un registro de receta

Introducción

Un nuevo registro de receta se crea modificando un registro existente. A continuación, el registro modificado se guarda con un nombre nuevo.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Toque el botón .

   Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.
3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.
4. Toque el botón .
5. Introduzca un nombre para el registro.

   El registro se guardará con el nuevo nombre.

   Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobrescribirse o no.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Pulse las teclas CTRL + ␣.

   Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.
3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.
4. Pulse las teclas CTRL + *.
5. Introduzca un nombre para el registro.
6. Confirme la introducción efectuada.

   El registro se guardará con el nuevo nombre.

   Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobrescribirse o no.

Resultado

El nuevo registro de receta se guardará en la receta seleccionada.

10.6.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan y se guardan en una vista de recetas.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas, deberá leer primero los valores actuales del autómata. A este efecto, pulse el botón .

Los valores modificados en la vista de recetas tendrán efecto en el autómata apenas tras haberse transferido el registro modificado al autómata, pulsando para ello el botón .

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Modifique el registro de la forma deseada.
4. Guarde los cambios efectuados pulsando el botón .

   Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, toque el botón .
5. El registro de receta se guardará.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Modifique el registro de la forma deseada.
4. Guarde los cambios efectuados pulsando las teclas CTRL + ENTER.

   Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, pulse las teclas CTRL + *.

   El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

10.6.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros de una receta que no se necesiten más.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Pulse las teclas CTRL + INS DEL.

Resultado

El registro de receta se habrá borrado.

10.6.5 Sincronizar variables

Introducción

Dependiendo de la configuración, los valores de los elementos de receta se pueden guardar en variables de receta.

En el proyecto actual pueden surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores reales de las variables. Para compensar dichas diferencias es preciso sincronizar las variables.

La sincronización incluye siempre todas las variables pertenecientes a un registro de receta.

ATENCIÓN
Nombre de la variable modificado Si se ha modificado el nombre de la variable a sincronizar, la variable no se podrá asignar al valor del elemento de receta en cuestión. Las variables en cuestión no se sincronizarán.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea sincronizar.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea sincronizar.
3. Pulse las teclas CTRL + =.

Resultado

Los elementos del registro de receta se sincronizarán con los valores de las variables.

Si los valores de la vista de recetas se diferencian de las variables, se aplicarán los valores más actuales.

10.6.6 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de los registros de receta guardados en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Toque el botón .

   Los valores se leerán del autómata.
4. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Pulse las teclas CTRL + ▲.

   Los valores se leerán del autómata.
4. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, pulse las teclas CTRL + ENTER.

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

10.6.7 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Pulse las teclas CTRL + ▼.

Resultado

Los valores visualizados en la vista de recetas se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

10.7 Utilizar la vista de recetas simple

10.7.1 Descripción general

Introducción

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

Todas estas áreas de visualización se manejan mediante un menú contextual.

Manejo

En la vista de recetas simple se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas simple

Para manejar la vista de recetas simple, conmute entre las áreas de visualización y los menús contextuales.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del área de visualización.

Manejo táctil	Manejo con teclas	Función
Tocar una entrada	ENTER	Abre la siguiente área de visualización subordinada.
←	ESC	Abre la siguiente área de visualización de orden superior.
→	→	Abre el menú contextual del área de visualización.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del menú contextual.

Manejo táctil	Manejo con teclas	Función
←	ESC	Cierra el menú. Abre el área de visualización.
Tocar el comando de menú	Introducir el número del comando de menú	El comando de menú se ejecuta.

Menús contextuales de la vista de recetas simple

Todo comando de menú tiene un número asignado. Para ejecutar un comando utilizando el teclado, pulse el número correspondiente.

En paneles con pantalla táctil, toque el comando de menú que desea ejecutar.

Algunos comandos de menú se pueden ejecutar también directamente con el teclado en las listas de la vista de recetas simple.

- Lista de recetas

N.º	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Nuevo		Permite crear un nuevo registro para la receta seleccionada. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
1	Visualizar el texto de ayuda	HELP	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.
2	Abrir	ENTER	Abre la lista de registros de la receta seleccionada.

- Lista de registros

N.º	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Nuevo		Permite crear un nuevo registro de receta para el registro seleccionado. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
1	Borrar	INS DEL	Borra el registro seleccionado.
2	Guardar como		Independientemente de la vista de recetas simple, el registro seleccionado se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
3	Cambiar nombre		Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

- Lista de elementos

N.º	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Guardar		Permite guardar el registro seleccionado.
1	Al autómata		Los valores visualizados del registro de seleccionado se transfieren del panel de operador al autómata.
2	Del autómata		Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas del panel de operador.
3	Guardar como		Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

Manejar el menú con la pantalla táctil

Toque el comando de menú deseado. El comando se ejecutará.

Manejar el menú con el teclado

Seleccione el comando de menú deseado utilizando las teclas ▼ o ▲. Pulse la tecla .

También puede pulsar la tecla numérica que tiene el número de comando de menú deseado.

El comando se ejecutará.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de manejo que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.7.2 Crear un registro de receta

Introducción

Los registros de receta se crean en la lista de recetas, o bien en la lista de registros. A continuación, los valores del nuevo registro se introducen en la lista de elementos y se guarda el registro.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Abra el menú de la lista de recetas.
3. Elija el comando de menú "0 Nuevo".

   Se crea un registro nuevo.

   Se abrirá la lista de elementos del nuevo registro.
4. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, las variables del registro pueden tener valores predeterminados.
5. Abra el menú de la lista de elementos y elija el comando "0 Guardar".
6. Introduzca un nombre para el nuevo registro.
7. Confirme las entradas efectuadas.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.

Resultado

El nuevo registro de receta se habrá guardado en la receta seleccionada.

10.7.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan en una vista de recetas simple.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas simple, deberá leer primero en la lista de elementos los valores actuales del autómata. A este efecto, elija el comando de menú "2 Del autómata".

Los valores modificados en la vista de recetas tendrán efecto en el autómata apenas tras haberse transferido el registro modificado al autómata. A este efecto, elija el comando de menú "1 Al autómata".

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
4. Abra la lista de elementos.
5. Modifique los valores de los elementos.
6. Guarde los cambios efectuados eligiendo el comando de menú "0 Guardar".

   El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

10.7.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros que no se necesiten más.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro que desea borrar.
4. Abra el menú.
5. Elija el comando de menú "1 Borrar".

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro que desea borrar.
4. Pulse la tecla INS DEL.

Resultado

El registro se habrá borrado.

10.7.5 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

Los valores de los elementos de receta se intercambian con el autómata a través de variables.

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de las variables guardadas en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "2 Del autómata".

   Los valores se leerán del autómata.
5. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, elija el comando de menú "0 Guardar".

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

10.7.6 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisitos

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "1 Al autómata".

Resultado

Los valores del registro de receta se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

10.8 Importar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible importar valores de un archivo CSV a un registro de receta.

Requisitos

- Se deberá haber configurado un elemento de manejo con la función "Importar registro".
- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro que desea importar.
2. Accione el elemento de manejo al que se ha asociado la función "Importar registro".

   El registro se importará como archivo CSV desde un soporte de datos externo y se visualizará luego en la vista de recetas.

Resultado

El registro de receta importado se habrá depositado en el panel de operador.

Estructura diferente

Si la estructura del archivo CSV difiere de la estructura de la receta, las diferencias se tratarán de la manera siguiente:

- Si el archivo CSV contiene valores adicionales, dichos valores serán anulados.
- Si el archivo CSV contiene muy pocos valores, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.
- Si el archivo CSV contiene valores de un tipo de datos incorrecto, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.

  Ejemplo:

  El archivo CSV importado contiene valores introducidos como números en coma flotante.

  No obstante, la variable correspondiente espera un valor entero. En este caso se eliminará el valor importado y se utilizará el valor estándar configurado.

10.9 Exportar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible exportar uno o varios registros de receta a un archivo CSV. Tras realizar la exportación, los valores del registro de receta pueden procesarse posteriormente en un programa de hoja de cálculo (p. ej. MS Excel). La configuración determina en qué medida se puede influir en la exportación.

Requisitos

- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.
- Se deberá haber configurado un objeto de control con la función "Exportar registro".
- Las siguientes variables deberán estar configuradas igual en la vista de recetas y para el objeto de control con la función "Exportar registro":
  - Número de receta
  - Número de registro

Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea exportar.
3. Accione el elemento de manejo configurado para la exportación (p. ej. el botón "Exportar registro".

   El registro se exportará como archivo CSV a un soporte de datos externo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Resultado

Se habrá exportado el registro de receta.

10.10 Ejemplos

10.10.1 Introducir un registro de receta

Introducción

Desea introducir datos de producción en el panel de operador sin interrumpir el proceso en la máquina o instalación. Por este motivo, los datos de producción no se deben transferir al autómata.

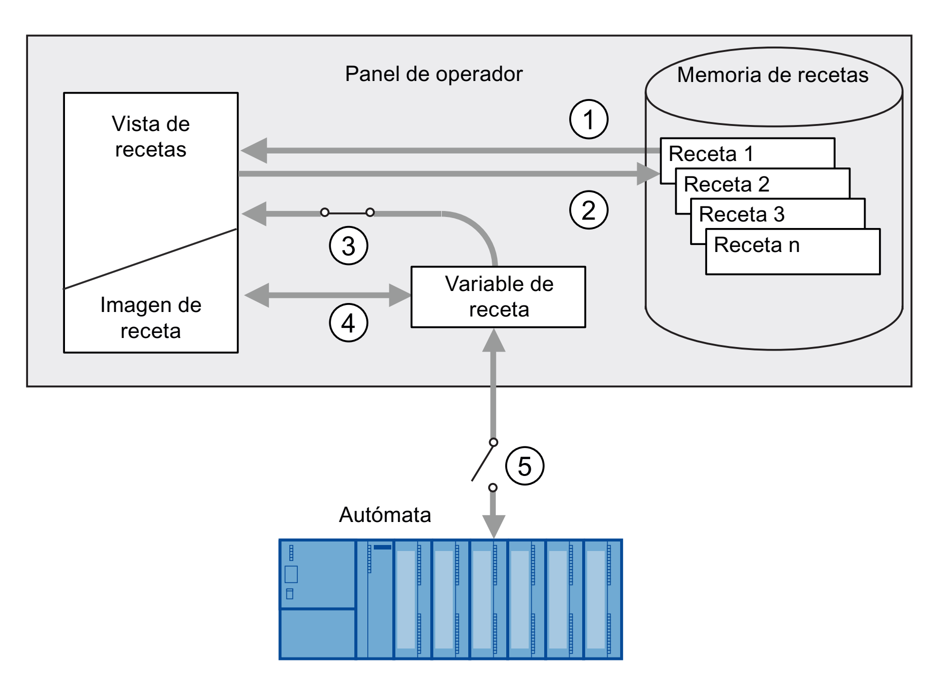
Procedimiento

Proceda del siguiente modo:

1. Abra la vista de recetas o una imagen de receta.
2. Seleccione el registro deseado.
3. Introduzca los valores de los elementos.
4. Guarde el registro de receta.

   El registro de receta se guardará en la memoria interna del panel de operador.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① Visualizar un registro de receta.
② Guardar un registro de receta.
③ Las variables se sincronizan.
④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.
⑤ Las variables están offline.

10.10.2 Proceso de producción manual

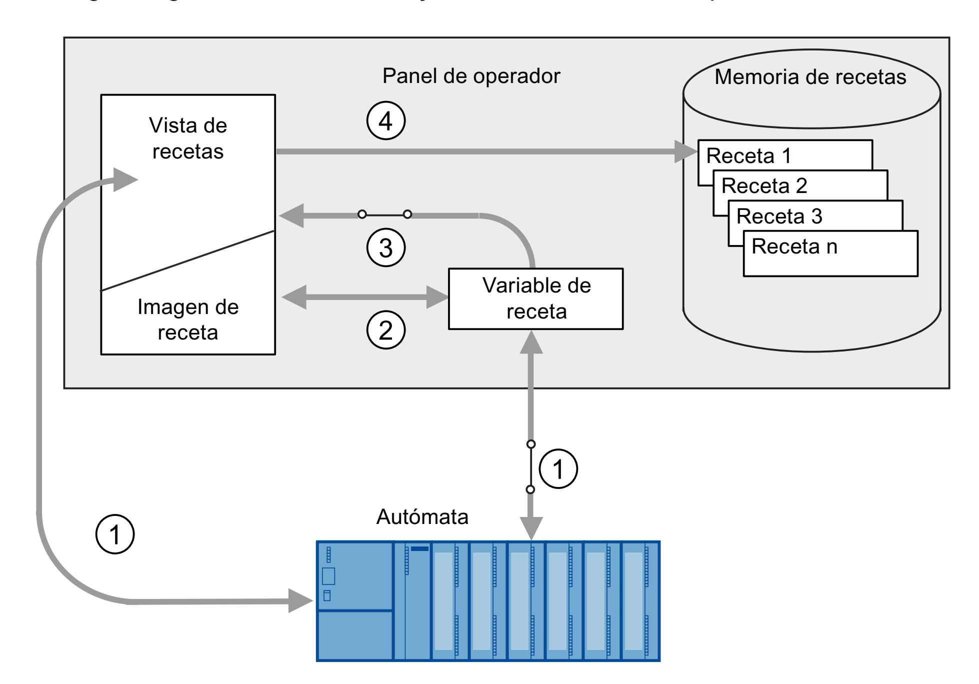
Introducción

Los datos de producción de distintas piezas se han leído del autómata y se visualizan en la pantalla del panel de operador para comprobarlos. A continuación, desea corregir los datos de producción en la vista de recetas o en una imagen de receta.

Procedimiento

Un lector conectado al autómata lee un código de barras de una pieza a mecanizar. Los códigos de barras corresponden a los nombres de los registros de recetas. En función del código de barras, el registro de receta requerido se lee del autómata. El registro de receta se visualiza en el panel de operador para comprobarlo. A continuación podrá modificar y guardar el registro de receta. Transfiera luego el registro modificado al autómata.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① El registro de receta se lee del autómata, se modifica y se escribe luego de nuevo en el autómata.

② Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.

③ Las variables se sincronizan.

④ Los registros se guardan en la memoria de recetas del panel de operador.

Mantenimiento y reparaciones 11

11.1 Mantenimiento y cuidado de la pantalla táctil y lámina del teclado

Introducción

El panel de operador está diseñado de manera que requiera poco mantenimiento. Sin embargo, se recomienda limpiar con regularidad la pantalla táctil y la lámina del teclado.

Requisitos

- Paño de limpieza húmedo
- Detergente o líquido limpiapantallas espumante

Procedimiento

ATENCIÓN
Reacción imprevista Si limpia la pantalla táctil o un panel de operador con lámina de teclado estando el panel encendido, pueden activarse funciones no deseadas. Apague el panel de operador o , si desea dejarlo encendido, limpie la pantalla táctil bloqueándola previamente. Tenga en cuenta que el bloqueo de la pantalla táctil se desactiva automáticamente transcurridos 15 segundos. **Daños debidos a productos de limpieza inadecuados** En caso de utilizar aire comprimido, chorro de vapor, disolventes o detergentes agresivos puede dañarse el panel de operador. No limpie el panel de operador utilizando aire comprimido ni chorros de vapor. No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos.

Proceda del siguiente modo:

1. Apague el panel de operador o bloquee la pantalla táctil.
2. Rocíe el producto de limpieza sobre el paño.

   No lo rocíe directamente sobre el panel de operador.
3. Limpie el panel de operador.

   Al limpiar hágalo partiendo del borde de la pantalla hacia adentro.

11.2 Imagen de limpieza en el MP 377 Touch

Introducción

La pantalla táctil del panel de operador puede limpiarse estando conectada y mientras se está ejecutando un proyecto. Para ello se debe haber configurado en el proyecto un objeto de control que permita activar la imagen de limpieza. Tras activar la imagen de limpieza, el manejo de la pantalla táctil quedará bloqueado por un tiempo configurable. El tiempo de bloqueo puede estar comprendido entre 5 y 30 segundos. El tiempo restante hasta que finalice el bloqueo se indica mediante una barra de progreso.

ATENCIÓN
Reacciones imprevistas Al limpiar la pantalla táctil, es posible que se toquen teclas que provoquen una reacción imprevista del autómata. Limpie la pantalla táctil con el panel de operador en marcha sólo si está activada la imagen de limpieza, o bien desconecte el panel. Una vez ha transcurrido el tiempo programado para la imagen de limpieza, puede volver a manejarse el panel. Evite manejos erróneos. **Imposibilidad de manejo con la imagen de limpieza activa** Si la imagen de limpieza está activa no es posible manejar el panel de operador. Espere hasta que transcurra el tiempo programado para la imagen de limpieza. Después podrá volver a manejar la instalación con el panel de operador.

11.3 Reparación y repuestos

Reparación

Si fuese necesario reparar el panel de operador, éste se deberá enviar al centro de devoluciones en Fürth (Alemania). La reparación sólo puede ser realizada por el centro de devoluciones de Fürth.

Si el precio de la reparación es demasiado elevado, se le puede conceder un vale por el equipo. El vale sólo se le concederá al remitente si éste ha pedido un panel de operador.

La dirección es:

Siemens AG
Industry Sector
Retouren-Center
Siemensstr. 2
90766 Fürth
Alemania

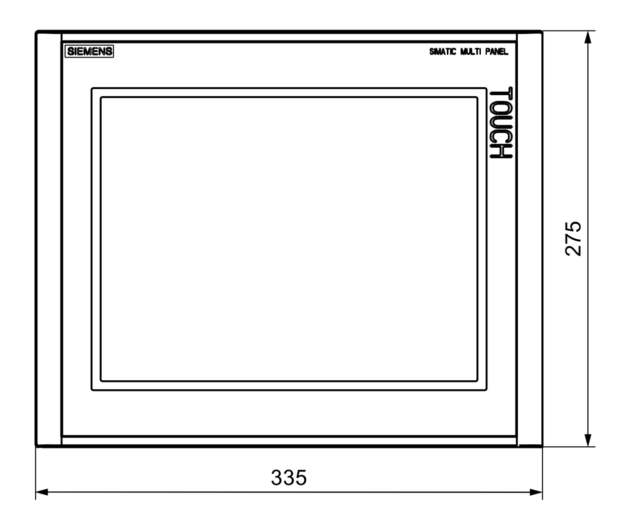
Repuestos

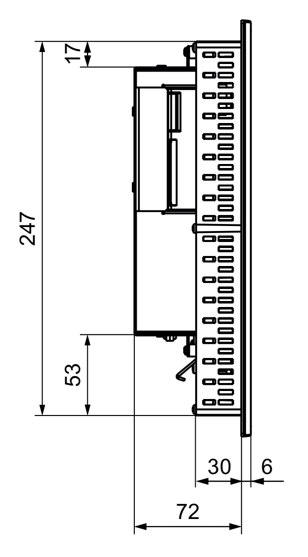
Encontrará más información sobre los repuestos y accesorios en el capítulo Accesorios (Página 24).

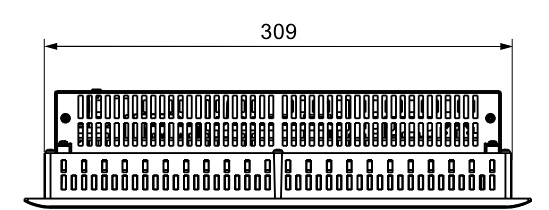
Datos técnicos 12

12.1 Croquis acotados

12.1.1 Croquis acotados del MP 377 12" Touch

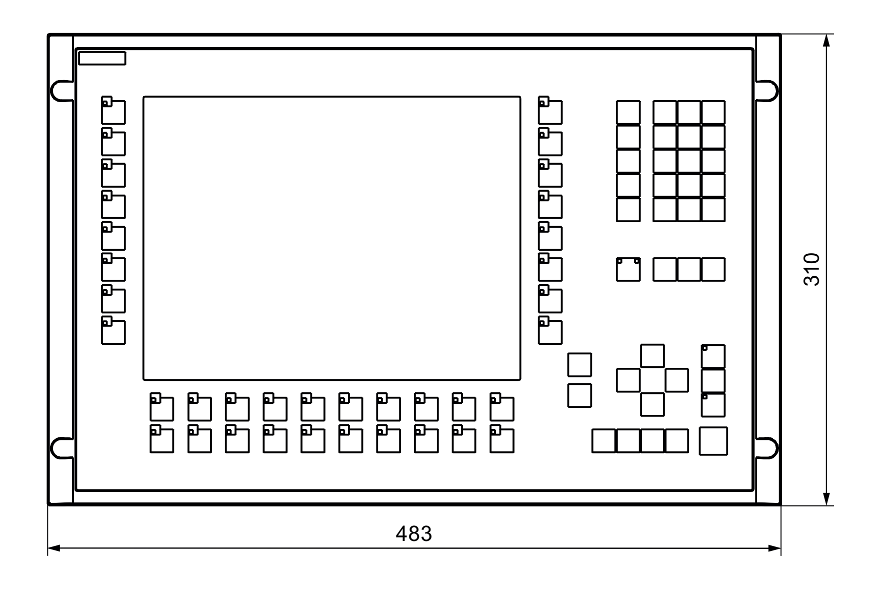


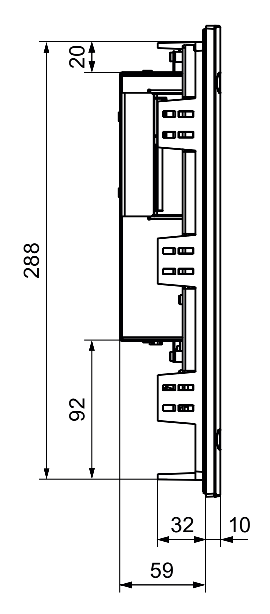


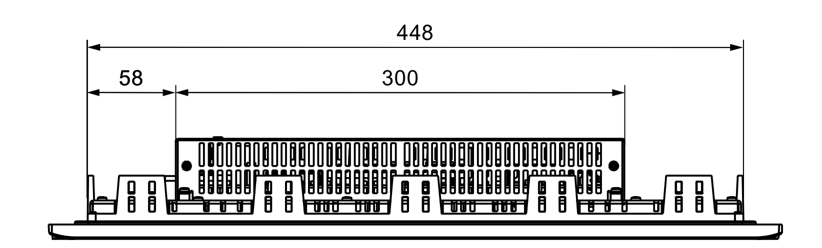


Dimensiones en mm
Tolerancia ±1 mm

12.1.2 Croquis acotados del MP 377 12" Key

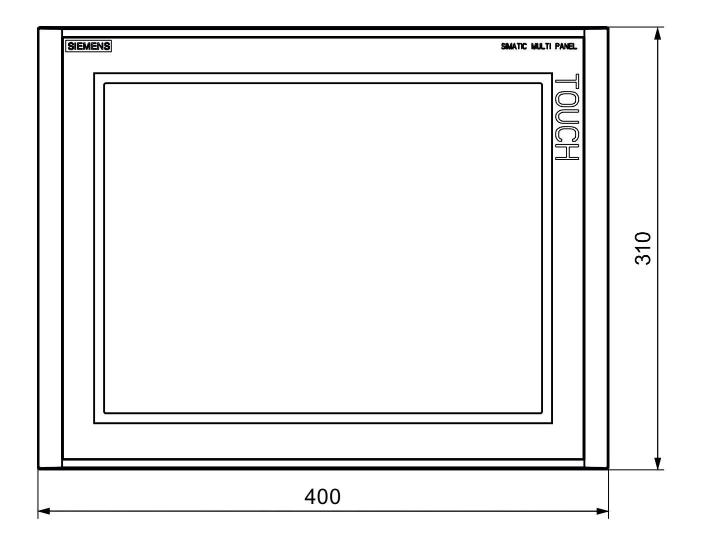


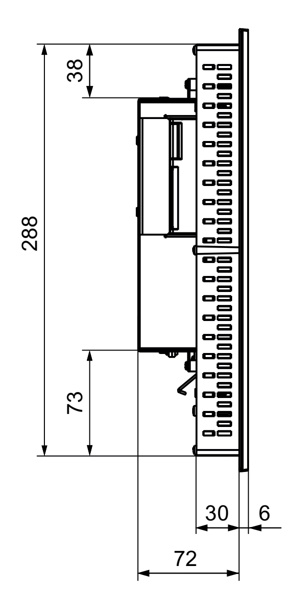


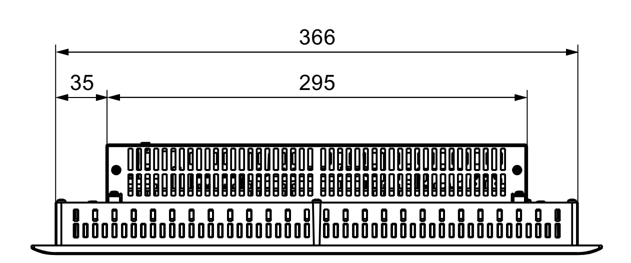


Dimensiones en mm
Tolerancia ±1 mm

12.1.3 Croquis acotados del MP 377 15" Touch

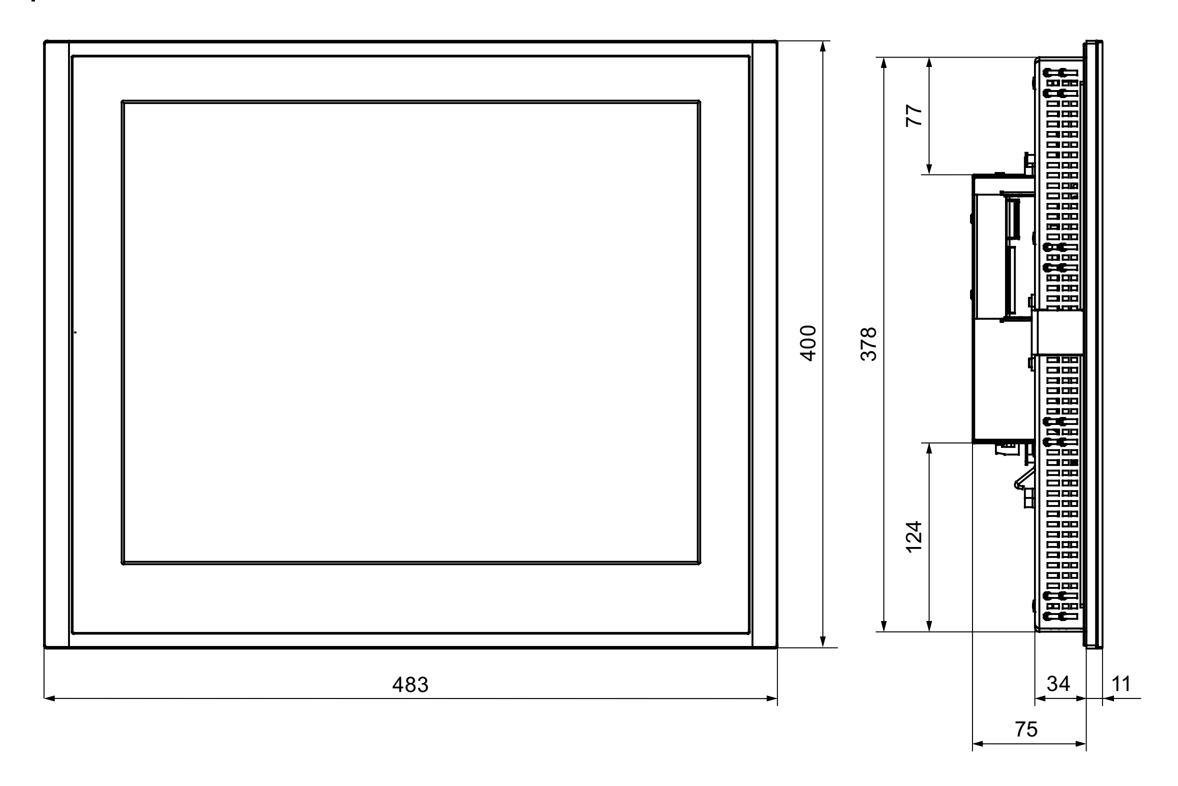


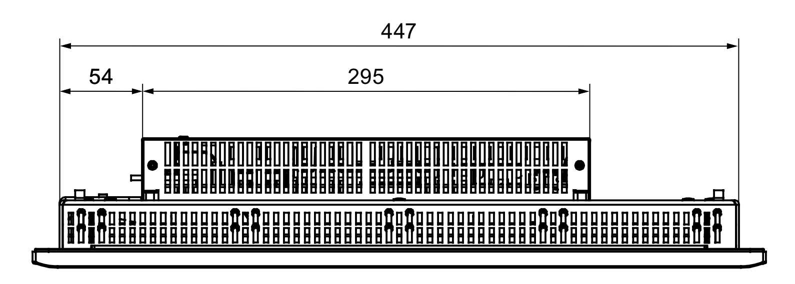




Dimensiones en mm
Tolerancia ±1 mm

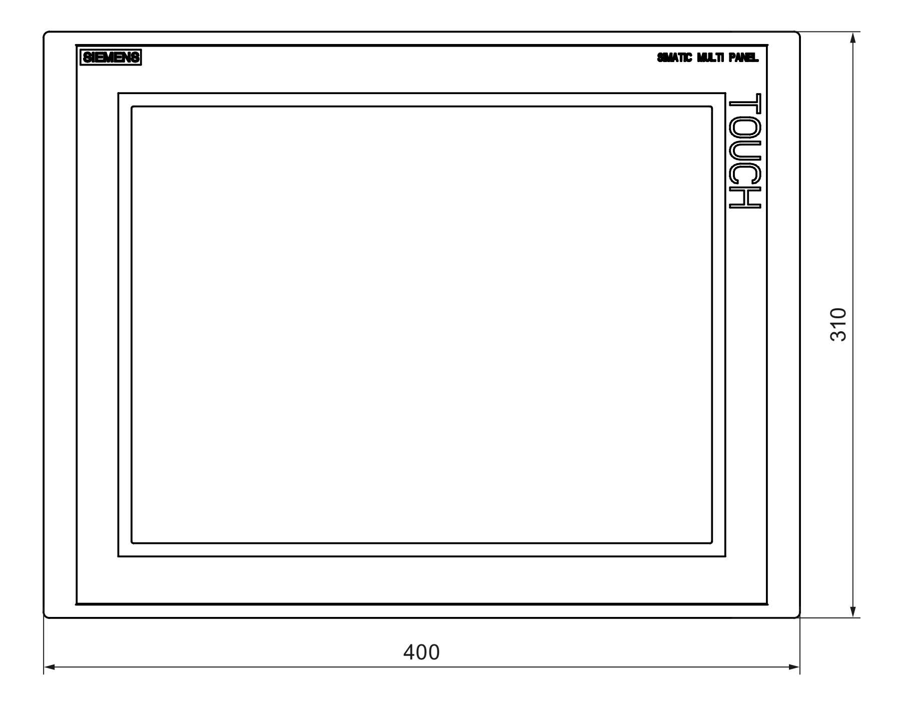
12.1.4 Croquis acotados del MP 377 19" Touch

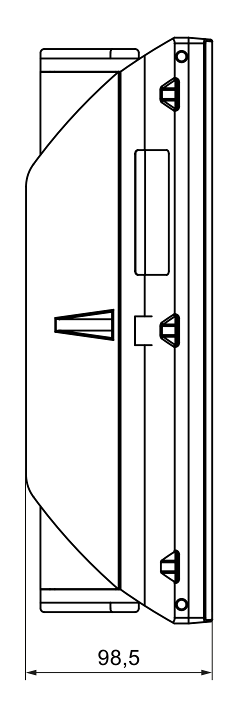


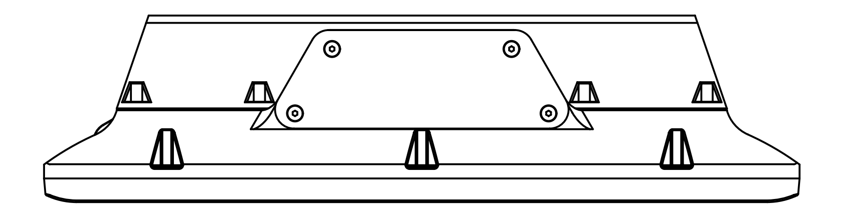


Dimensiones en mm
Tolerancia ±1 mm

12.1.5 Croquis acotados del MP 377 PRO 15" Touch







Dimensiones en mm.

12.2 Datos técnicos

Panel de operador

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Peso sin embalaje	3,75 kg	5,41 kg	4,69 kg	aprox. 7,3 kg, con adaptador básico aprox. 7,7 kg	7,65 kg

Display

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Tipo	LCD-TFT				
Área activa del display	246 mm x 184,5 mm (12,1")		304,1 mm x 228,1 mm (15")		376,3 mm x 301,1 mm (19")
Resolución	800 x 600 puntos de imagen		1.024 x 768 píxel		1.280 x 1.024 píxel
Colores representables	64 k				
Ajuste de brillo	Sí				
Retroiluminación Half Brightness Life time, típico	CCFL 50.000 h				
Categoría de error de píxeles según DIN EN ISO 13406-2	II				

Unidad de entrada

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Tipo	Pantalla táctil, analógica, resistiva	Teclado	Pantalla táctil, analógica, resistiva		

Memoria

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Memoria de aplicación	12 Mbytes				

Puertos

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbits/s, válido en modo DP				
2 x USB 2.0	USB-Host equivale a USB Standard 2 (compatible con dispositivos USB low-speed y full-speed), carga máxima 500 mA				
2 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s				
Audio	Line Out				

Tensión de alimentación

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Tensión nominal Rango de tensión admisible	+24 V DC 19,2 V a 28,8 V (–20 %, +20 %)				
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)				
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s				
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	 aprox. 1.300 mA aprox. 1.800 mA aprox. 4 A^2s		 aprox. 1.700 mA aprox. 2.500 mA aprox. 4 A^2s		 aprox. 2.200 mA aprox. 3.100 mA aprox. 4 A^2s
Fusible interno	Electrónico				

Otros

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Reloj de tiempo real, con memoria [1)]	Sí				
Altavoz	Integrado				
Intensidad del campo magnético	50/60 Hz, 100 A/m valor efectivo				

1) Tiempo de enlace de la memoria aprox. 6 semanas.

12.3 Asignación de bits de las teclas directas

Las figuras siguientes muestran la asignación de las teclas y de los LEDs a los bytes en la imagen del proceso del autómata.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Nota

No utilice los bits de LED "ACK", "ACK", "A-Z" y "HELP" si se está ejecutando un proyecto en el panel de operador.

Asignación de bits de las teclas directas en el MP 377 12" Key

Bits de teclas									Bits de LEDs							
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	n	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1
S16	S15	S14	S13	S12	S11	S10	S9	n > 1	S16	S15	S14	S13	S12	S11	S10	S9
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n > 2	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n > 3	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
ACK	ALT	CTRL	SHIFT	F20	F19	F18	F17	n > 4	ACK	A-Z 1)	A-Z 2)	INFO	F20	F19	F18	F17

1) LED izquierdo

2) LED derecho

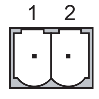
Asignación de bits de las teclas directas en el MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch y MP 377 19" Touch

Asignación táctil								
7	6	5	4	3	2	1	0	Bytes
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

12.4 Descripción de los puertos

12.4.1 Fuente de alimentación

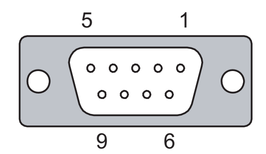
Conector de 2 pines



Pin	Asignación
1	+24 V DC (L+)
2	GND 24 V (M)

12.4.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo

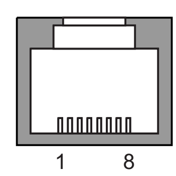


Pin	Asignación en RS 422	Asignación en RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Línea de datos B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V, sin potencial	GND 5 V, sin potencial
6	+5 V DC, sin potencial	+5 V DC, sin potencial
7	+24 V DC, out (máx. 100 mA)	+24 V DC, out (máx. 100 mA)
8	TxD–	Línea de datos A (–)
9	RxD–	RTS [1)]

1) En el pin 4 o 9, ajustable mediante interruptores DIL en el lado posterior del panel

12.4.3 X1 (PROFINET)

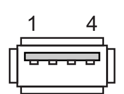
Conector RJ45



Pin	Asignación
1	Tx+
2	Tx–
3	Rx+
4	n. c.
5	n. c.
6	Rx–
7	n. c.
8	n. c.

12.4.4 X20, X21 (USB)

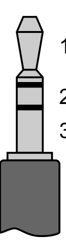
Puerto USB



Pin	Asignación
1	+5 V DC, out, máx. 500 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

12.4.5 X40 (Line Out)

Conector de Line Out



Pin	Asignación
1	Canal de audio izquierdo
2	Canal de audio derecho
3	GND

Anexo

A

A.1 Directiva ESD

¿Qué significa ESD?

Todos los módulos electrónicos están equipados con circuitos y componentes altamente integrados. Debido a su tecnología, estos dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas. Por este motivo, estos dispositivos se caracterizan especialmente como ESD.

Nombre abreviado

Para los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se utilizan las abreviaturas siguientes:

- Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
- ESD – Electrostatic Sensitive Device como denominación internacional habitual

Identificador

Los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se marcan con el siguiente pictograma de peligro:

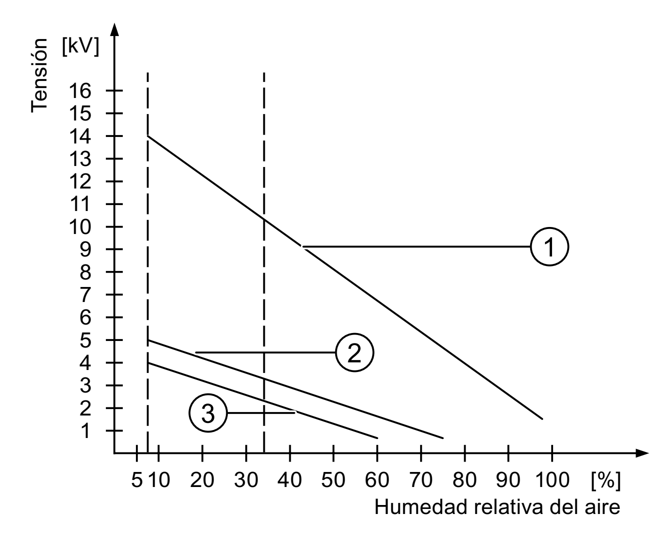


Carga electrostática

> **PRECAUCIÓN**
>
> **Carga electrostática**
>
> Los ESD se pueden deteriorar si se exponen a tensiones que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Este tipo de tensiones ya aparecen cuando se toca un componente las conexiones eléctricas de un módulo o tarjeta sin haber tomado la precaución de descargar previamente la electricidad estática acumulada en el propio cuerpo. En general, el defecto ocasionado por tales sobretensiones en un módulo o tarjeta no se detecta inmediatamente, sino que se manifiesta al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado.
>
> Impida que su propio cuerpo se cargue electrostáticamente antes de tocar dispositivos ESD.

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede tener una carga electrostática.

Los valores indicados en la figura siguiente constituyen los valores máximos de las tensiones electrostáticas con las que puede cargarse una persona que esté en contacto con los materiales mencionados allí. Estos valores corresponden a las especificaciones de la norma IEC 801-2.



① Material sintético

② Lana

③ Material antiestático, p. ej. madera u hormigón

Medidas de protección contra las descargas electrostáticas

PRECAUCIÓN
Puesta a tierra
Al trabajar con ESD, compruebe la puesta a tierra del personal, de los puestos de trabajo y del embalaje. De esta forma se evitan las cargas electrostáticas.

En lo posible, no toque los dispositivos ESD. Éste puede ser el caso al realizar trabajos de mantenimiento. No toque los dispositivos por los terminales (pines, etc.) ni por las pistas conductoras del circuito impreso. Esta medida evita que la energía de la descarga alcance los elementos sensibles y los deteriore.

Descargue su propia carga electrostática antes de realizar mediciones en un dispositivo ESD. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra.

Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

A.2 Avisos de sistema

Introducción

En el panel de operador los avisos de sistema ofrecen información acerca de estados internos del panel de operador y del autómata.

A continuación encontrará un sinóptico en el que se indica cuándo se presenta un aviso de sistema y cómo se puede corregir la causa del error.

Dependiendo de la funcionalidad del panel de operador, serán aplicables sólo algunos de los avisos de sistema descritos.

Nota

Los avisos de sistema sólo se visualizarán si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos de sistema se visualizan en el idioma configurado en ese momento en el panel de operador.

Parámetros de los avisos de sistema

Los avisos de sistema pueden contener parámetros codificados que son relevantes para seguir un error, ya que ofrecen notas del código fuente del software runtime. Los parámetros aparecen después del texto "Código de error:".

Significado de los avisos de sistema

A continuación se representan todos los avisos de sistema que se pueden visualizar. Los avisos de sistema están divididos en distintas áreas.

10000 – Avisos de la impresora

Número	Efecto/causa	Solución
10000	La petición de impresión no se ha podido iniciar por razones desconocidas o ha sido interrumpida. La impresora no está configurada correctamente. O: No se dispone de la autorización necesaria para una impresora de red. Durante la transferencia de datos se ha interrumpido la alimentación eléctrica.	Compruebe la configuración de la impresora, las conexiones de los cables y la alimentación eléctrica. Vuelva a configurar la impresora. Procúrese una autorización para la impresora de red. Si persiste el error, póngase en contacto con la hotline.
10001	No se ha instalado ninguna impresora o no se ha configurado ninguna impresora estándar.	Instale una impresora y/o actívela como impresora predeterminada.
10002	El búfer intermedio para la impresión de gráficos está lleno. Hasta dos gráficos pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10003	Los gráficos se pueden guardar de nuevo de manera intermedia.	--
10004	El búfer intermedio para la impresión de líneas en el modo de texto (p. ej. avisos) está lleno. Hasta 1000 líneas pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10005	Las líneas de texto pueden ser guardadas otra vez de manera intermedia.	--
10006	El sistema de impresión de Windows notifica un error. Lea las causas posibles en el texto visualizado y, dado el caso, en el número de error. No se imprime o se imprime mal.	Dado el caso, repita la acción.

20000 - Avisos de scripts globales

Número	Efecto/causas	Solución
20010	En la línea de script indicada se ha presentado un error. Por ello se ha cancelado la ejecución del script. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione la fila indicada en el script. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20011	Se ha presentado un error en un script que fue ejecutado por el script indicado. Por tanto, se ha cancelado la ejecución del script en el script ejecutado. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione los scripts que son ejecutados directa o indirectamente por el script indicado. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20012	Hay datos de configuración incoherentes. Por tanto, no se ha podido generar el script.	Vuelva a generar la configuración.
20013	El componente del script de WinCC flexible Runtime no ha sido instalado. Por tanto, no se puede ejecutar ningún script.	Vuelva a instalar WinCC flexible Runtime en el PC. Genere de nuevo el proyecto utilizando los comandos de menú "Proyecto > Generador > Generar" y transfiera el proyecto al panel de operador.
20014	La función de sistema devuelve un valor que no se escribe en ninguna variable de retorno configurada.	En la configuración, seleccione el script indicado. Compruebe si al nombre del script se le asigna un valor.

Número	Efecto/causas	Solución
20015	Se han activado demasiados scripts consecutivamente. Si hay más de 20 scripts pendientes de ser procesados, se rechazarán los scripts posteriores. En este caso no se ejecutará el script indicado en el aviso.	Compruebe por qué se activan los scripts. Incremente los tiempos, p. ej. el ciclo de adquisición de las variables, que activa al script.

30000 - Avisos de errores de IFwSetValue: SetValue()

Número	Efecto/causas	Solución
30010	La variable no ha podido acoger el resultado de la función de sistema, p. ej. al excederse el rango de valores.	Compruebe los tipos de variables de los parámetros de la función de sistema.
30011	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisible.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisible. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.
30012	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisible.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisible. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.

40000 - Avisos de escala lineal

Número	Efecto/causas	Solución
40010	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.
40011	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.

50000 – Avisos del servidor de datos

Número	Efecto/causas	Solución
50000	El panel de operador recibe datos más rápido de lo que los puede procesar. Por tanto, no se aceptarán nuevos datos hasta que no se hayan procesado los datos existentes. Luego se reanudará el intercambio de datos.	--
50001	El intercambio de datos ha sido reanudado.	--

60000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
60000	Este aviso es generado por la función de sistema "MostrarAvisoDeSistema". El texto a visualizar se transfiere como parámetro a la función de sistema.	--

Número	Efecto/causas	Solución
60010	El archivo no se ha podido copiar en el sentido indicado debido a que uno de los dos archivos estaba abierto en ese momento o no existe la ruta fuente/destino. Es probable que el usuario de Windows derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Reinicie la función de sistema o compruebe la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.
60011	Se ha intentado copiar un archivo en sí mismo. Es probable que el usuario de Windows no tenga derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Compruebe la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP con NTFS: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.

70000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
70010	No se ha podido iniciar el programa debido a que no se encuentra en la ruta indicada, o bien, porque no hay suficiente espacio de memoria libre.	Compruebe si el programa existe en la ruta o en la ruta de búsqueda indicada o cierre otros programas.
70011	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. El aviso de error aparece únicamente en combinación con el puntero de área "Fecha/hora del autómata". Causas posibles: • En la tarea de control se ha transferido una fecha / hora inadmisible. • El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Si en el aviso de sistema se indica como primer parámetro el valor 13, entonces el segundo parámetro indica el byte que tiene el valor incorrecto.	Compruebe la fecha y hora que se deben ajustar. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70012	Ha ocurrido un error al ejecutar la función de sistema "PararRuntime" con la opción "Runtime y sistema operativo". No se cerrarán Windows ni WinCC flexible Runtime. Una causa posible es que otros programas no se puedan cerrar.	Cierre todos los programas que se están ejecutando. Luego cierre Windows.
70013	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema debido a que el valor introducido no es admisible. Es probable que se hayan usado caracteres de separación incorrectos.	Compruebe la fecha y hora que se deben ajustar.
70014	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. Causas posibles: • Se ha transferido una fecha u hora inadmisible. • El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Windows rechaza el ajuste.	Compruebe la fecha y hora que se deben ajustar. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70015	No se ha podido leer la fecha y hora del sistema debido a que Windows rechaza la lectura.	--

Número	Efecto/causas	Solución
70016	Se ha intentado seleccionar una imagen a través de una función de sistema o de una tarea. Ello no es posible, puesto que no existe el número de imagen configurado. O: Debido a la falta de memoria del sistema, no se ha podido crear una imagen. O: La imagen está bloqueada. O: La imagen no se puede abrir correctamente.	En la función de sistema o en la tarea, compare los números de imágenes con los números de imágenes configurados. En caso necesario, asigne el número a una imagen. Compruebe los datos de llamada de la imagen y si ésta ha sido bloqueada para determinados usuarios.
70017	La fecha/hora no se puede leer desde el puntero de área porque la dirección configurada en el autómata no existe o no ha sido configurada.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
70018	Confirmación de importación correcta de la lista de contraseñas.	--
70019	Confirmación de exportación exitosa de la lista de contraseñas.	--
70020	Confirmación de activación del informe de avisos.	--
70021	Confirmación de desactivación del informe de avisos.	--
70022	Confirmación de inicio de la acción "Importar lista de contraseñas".	--
70023	Confirmación de inicio de la acción "Exportar lista de contraseñas".	--
70024	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70025	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70026	En la memoria de imágenes interna ya no hay más imágenes guardadas. No se puede seleccionar ninguna imagen más.	--
70027	Se ha iniciado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	--
70028	Se ha creado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM. Los archivos de la RAM se copiarán, a prueba de fallos, en la memoria flash. En un nuevo arranque, estos archivos con copia de seguridad se recopiarán otra vez en el sistema de archivos RAM.	--
70029	La copia de seguridad del sistema de archivos RAM ha fallado. No se ha hecho la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	Compruebe la configuración en el diálogo "Control Panel > OP" y realice la copia de seguridad del sistema de archivos RAM mediante del botón "Save Files" en la ficha "Persistent Storage".
70030	Los parámetros configurados de la función de sistema son incorrectos. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare los parámetros configurados de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalos en caso necesario.

Número	Efecto/causas	Solución
70031	El autómata configurado en la función de sistema no es un autómata S7. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare el parámetro configurado "Nombre de autómata S7" de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalo en caso necesario.
70032	En la imagen seleccionada no existe el objeto configurado con este número en el orden de tabulación. Se ejecutará el cambio de imagen. No obstante, se resaltará el primer objeto.	Compruebe el número en el orden de tabulación y corríjalo en caso necesario.
70033	No se ha podido enviar un e-mail porque ya no hay conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Este aviso de sistema se genera sólo en el primer intento fallido. Los demás intentos fallidos para enviar un e-mail ya no generarán ningún otro aviso de sistema. El aviso se generará otra vez sólo cuando se haya conseguido enviar un e-mail. El componente central del e-mail en WinCC flexible Runtime intenta establecer, en intervalos regulares (1 min.), la conexión con el servidor SMTP para enviar los e-mails pendientes.	Compruebe la conexión de red con el servidor SMTP y, de ser necesario, restablezca la conexión.
70034	Después de haberse interrumpido la conexión se ha podido restablecer la conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Los e-mails pendientes en la cola de espera se enviarán.	--
70036	No se ha configurado ningún servidor SMTP para el envío de e-mails. Por ese motivo no se puede establecer una conexión con un servidor SMTP y no se pueden enviar e-mails. El aviso de sistema será generado por WinCC flexible Runtime cuando se intente enviar un e-mail por primera vez.	Configure un servidor SMTP: En WinCC flexible Engineering System mediante "Configuración del panel de operador ▸ Configuración del panel de operador" En el sistema operativo Windows CE a través de "Control Panel > Internet Settings > SMTP Server"
70037	Por razones desconocidas no se ha podido enviar un e-mail. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe los parámetros del e-mail (p. ej. destinatario, etc.).
70038	El servidor SMTP ha rechazado transmitir o enviar el e-mail porque el dominio del destinatario no se conoce en el servidor, o bien porque el servidor SMTP necesita una autenticación. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe el dominio de la dirección del destinatario o, de ser posible, desactive la autenticación en el servidor SMTP. Una autenticación SMTP no es procesada actualmente por WinCC flexible Runtime.
70039	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos. El contenido del e-mail será rechazado.	Comprobar la dirección de e-mail del destinatario.
70040	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos.	--
70041	La importación de la administración de usuarios se ha cancelado debido a un error. La importación no se ha realizado.	Compruebe la administración de usuarios o transfiérala de nuevo al panel de operador.

Número	Efecto/causas	Solución
70042	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70043	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.

80000 – Avisos de ficheros

Número	Efecto/causas	Solución
80001	El fichero indicado se ha llenado hasta el tamaño indicado (en porcentaje) y debe ser transferido.	Transfiera el archivo o la tabla desplazándolo o copiándolo a una ubicación diferente.
80002	Falta una entrada en el fichero indicado.	--
80003	Ha fallado el proceso de copia en ficheros. Si fuese aplicable, tenga en cuenta también el siguiente aviso de sistema.	--
80006	Puesto que no se puede archivar, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Tratándose de una base de datos, compruebe si existe la fuente de datos correspondiente y reinicie el sistema.
80009	El proceso de copia se ha finalizado correctamente.	--
80010	Puesto que la ubicación en WinCC flexible fue indicada incorrectamente, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Reconfigure la ubicación del fichero respectivo y reinicie el sistema si se exige toda la funcionalidad.
80012	Las entradas del fichero se guardan en un búfer. Si los valores se deben escribir en el búfer más rápido de lo que se pueden grabar físicamente (p. ej. en disco duro), el sistema se podría sobrecargar y se detendrá la grabación.	Archive menos valores. O bien: Incremente el ciclo de archivación.
80013	Ha finalizado el estado de sobrecarga. La archivación registra de nuevo todos los valores.	--
80014	Una misma acción se ha disparado dos veces consecutivas. Puesto que el proceso de copia se está ejecutando, la acción no se realizará de nuevo.	--
80015	Este aviso de sistema se utiliza para indicar que han ocurrido errores en el DOS o en la base de datos.	--
80016	Los ficheros están separados por la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" y las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Se borrarán todas las entradas del búfer intermedio.	Vuelva a conectar los ficheros.
80017	Las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Ello puede deberse p. ej. a varios procesos de copia simultáneos. En el búfer intermedio se borrarán todas las peticiones de copiar.	Finalice el proceso de copia.

Número	Efecto/causas	Solución
80019	Se ha interrumpido la conexión entre todos los ficheros y WinCC flexible, p. ej. tras ejecutarse la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros". Todas las entradas se guardan de manera intermedia y se escriben en los ficheros cuando se establezca la nueva conexión. No existe conexión con la ubicación, pudiéndose p. ej. sustituir el soporte de datos.	--
80020	Se ha sobrepasado la cantidad máxima de procesos de copia simultáneos. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que finalicen los procesos de copia actuales y reinicie la última copia.
80021	Se ha intentado borrar un fichero que aún está ocupado con un proceso de copia. No se ejecutará el borrado.	Espere hasta que finalice el proceso de copia actual y reinicie la última acción
80022	Mediante la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" se ha intentado comenzar un fichero de secuencia en un fichero que no ha sido configurado como fichero de secuencia. No se creará ningún fichero siguiente.	Compruebe en su proyecto: • si la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80023	Se ha intentado copiar un fichero en sí mismo. No se copiará el fichero.	Compruebe en su proyecto: • si la función de sistema "CopiarFichero" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80024	En la configuración se ha predeterminado para la función de sistema "CopiarFichero" que no admita ninguna copia si el fichero de destino ya contiene datos (parámetro "Modo"). No se copiará el fichero.	Dado el caso, modifique en la configuración la función de sistema "CopiarFichero". Borre el fichero de destino antes de iniciar la función de sistema.
80025	Ha cancelado la acción de copiar. Las entradas escritas hasta este momento no se perderán. No se borrará el fichero de destino (en caso de haberse configurado). La cancelación será documentada con una entrada de error RT_ERR al final del fichero de destino.	--
80026	El aviso será emitido una vez que todos los ficheros se hayan inicializado correctamente. A partir de este momento se escribirán entradas en los ficheros. Antes no se escribirán entradas en los ficheros a pesar de que WinCC flexible Runtime se está ejecutando.	--
80027	Como ubicación para un fichero se ha indicado la memoria interna Flash. Esto no es admisible. Para este fichero no se archiva ninguna entrada y el fichero no se crea.	Como ubicación, configure "Storage Card" o una ruta de red.
80028	El aviso sirve como confirmación de estado, indicando que se están inicializando los ficheros. Hasta que se emita el aviso 80026 no se archivará ninguna entrada.	--

Número	Efecto/causas	Solución
80029	No se ha podido inicializar la cantidad de ficheros indicada en el aviso. Se ha finalizado la inicialización de ficheros. Los ficheros incorrectos no están disponibles para las tareas de archivación.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. Compruebe la configuración, la ODBC (Open Database Connectivity) y la unidad de disco indicada.
80030	La estructura del fichero existente no concuerda con la estructura de fichero esperada. Este fichero no será archivado.	Borre primero manualmente los datos existentes del fichero.
80031	El fichero en formato csv está dañado. El fichero no se puede seguir utilizando.	Borre el archivo dañado.
80032	Los ficheros se pueden configurar con eventos. Estos se disparan tan pronto como esté lleno el fichero. Si se inicia WinCC flexible Runtime y el fichero ya está lleno, no se dispararía nunca el evento. El fichero mencionado ya no archiva porque está lleno.	Cierre WinCC flexible Runtime, borre el fichero y reinicie WinCC flexible Runtime. O: Configure un botón que contenga las mismas acciones que el evento y púlselo.
80033	En el fichero Data se ha seleccionado "System Defined" como Data Source Name. Ello ha causado un error. En los ficheros de la base de datos no se archivará nada mientras se esté archivando en los ficheros csv.	Reinstale MSDE.
80034	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup. Esto ha funcionado. Se han creado Backups de las tablas del fichero incorrecto y se ha comenzado de nuevo el fichero (vacío).	No es necesario remediar esta situación. Sin embargo se recomienda guardar o borrar los Backups para volver a liberar la memoria.
80035	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup, pero ello no ha dado resultado. No se ha archivado ni tampoco se ha creado una copia de seguridad.	Se recomienda guardar o borrar los Backups para liberar la memoria otra vez.
80044	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a que se finalizó Runtime o a un corte de alimentación. Al reiniciar Runtime se ha comprobado que es preciso continuar con la exportación.	La exportación continuará automáticamente.
80045	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a un error en el servidor o en la conexión con éste.	La exportación se repetirá automáticamente. Compruebe • la conexión con el servidor • si el servidor está funcionando • si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible.
80046	En el servidor no se ha podido crear el fichero de destino o el directorio correspondiente.	Compruebe si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible y si está autorizado para depositar allí el fichero.
80047	Imposible leer el fichero.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
80049	Al preparar la exportación de un fichero no es posible cambiar el nombre de éste. La tarea no se ha ejecutado."	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente y si hay suficiente espacio de memoria disponible.

Número	Efecto/causas	Solución
80050	El fichero que se debe exportar no está cerrado. La tarea no se ha ejecutado.	Vigile que la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" se ejecute antes de la función "ExportarFichero". Modifique la configuración si fuese necesario.

90000 – Avisos FDA

Número	Efecto/causas	Solución
90024	Puesto que no hay espacio disponible en el soporte de memoria del fichero, no es posible grabar las acciones de control. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90025	Las acciones de usuario no se pueden archivar debido a un error en el fichero. Por tanto, no es posible realizar la acción de usuario.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
90026	Las acciones de manejo no se pueden protocolizar porque que el fichero está cerrado. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Los ficheros deben abrirse mediante la función de sistema "AbrirTodosLosFicheros" antes de realizar otras acciones de manejo. Modifique la configuración si fuese necesario.
90028	La contraseña indicada es incorrecta.	Introduzca la contraseña correcta.
90029	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación) o se está utilizando un soporte de memoria con un fichero de auditoría inadecuado. Un fichero de auditoría se considera inadecuado si pertenece a un proyecto diferente, o bien si ya ha sido archivado.	Asegúrese de que se utilice el soporte de memoria correcto.
90030	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90031	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90032	Queda poca memoria disponible en el soporte de memoria del fichero.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90033	En el soporte de memoria no hay espacio disponible para el fichero. No es posible seguir realizando acciones de manejo que deban grabarse.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90039	No dispone de la autorización necesaria para realizar esta acción.	Las autorizaciones se deben adaptar o ampliar.
90040	El fichero de auditoría se ha desactivado porque se ha forzado una acción de usuario.	Reactive el fichero de auditoría mediante la función de sistema "IniciarArchivar".
90041	Se ha realizado una acción de usuario que debe grabarse, aunque no hay ningún usuario dado de alta.	Las acciones que deben grabarse no se pueden realizar sin autorización. Modifique la configuración, configurando una autorización necesaria en el elemento de entrada.
90044	Se ha bloqueado una acción de usuario de acuse obligatorio, puesto que hay otra acción pendiente.	Repita la acción de control bloqueada.

110000 - Avisos de funciones offline

Número	Efecto/causas	Solución
110000	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Offline".	--
110001	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Online".	--
110002	No se ha cambiado el modo de operación.	Compruebe la conexión con los autómatas. Compruebe si en el autómata existe el área de dirección para el puntero de área 88 "Coordinación".
110003	El modo de operación del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Offline".	--
110004	El modo de servicio del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Online".	--
110005	Se ha intentado conmutar el autómata indicado al modo de operación "Online" mediante la función de sistema "AjustarModoDeConexión", a pesar de que todo el sistema está en el modo de operación "Offline". Esta conmutación es inadmisible. El modo de operación del autómata sigue siendo "Offline".	Conmute todo el sistema al modo de operación "Online" y ejecute otra vez la función de sistema.
110006	El contenido del puntero de área "Identificación del proyecto" no coincide con la identificación de proyecto configurada en WinCC flexible. Por tanto, se cierra WinCC flexible Runtime.	Compruebe: • la identificación de proyecto registrada en el autómata. • la identificación de proyecto registrada en WinCC flexible.

120000 – Avisos de la representación de curvas

Número	Efecto/causas	Solución
120000	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120001	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120002	La curva no se representa porque la variable asignada accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, o si concuerda el rango de valores de la variable.

130000 – Avisos de informaciones del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
130000	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.

Número	Efecto/causas	Solución
130001	La acción no ha sido ejecutada.	Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130002	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130003	No se ha insertado ningún soporte de datos. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si • se está accediendo al soporte de datos correcto • está insertado el soporte de datos
130004	El soporte de datos está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al soporte de datos correcto. Dado el caso, quite la protección de escritura.
130005	El archivo está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al archivo correcto. De ser necesario modifique los atributos del archivo.
130006	No se puede acceder al archivo. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si • se está accediendo al archivo correcto • existe el archivo • otra acción está impidiendo el acceso simultáneo al archivo.
130007	Se ha interrumpido la conexión de red. A través de la conexión de red no se pueden almacenar o leer registros.	Compruebe la conexión de red y corrija el fallo.
130008	No existe la Storage Card. No se pueden almacenar o leer registros de Storage Card.	Inserte la Storage Card.
130009	El directorio indicado no está en la Storage Card. Los archivos guardados en este directorio no se almacenarán cuando se desconecte el panel de operador.	Inserte la Storage Card.
130010	La profundidad máxima de anidamiento se puede lograr cuando p. ej. en un script se llamaotra vez otro script por medio de la modificación de un valor, y en este script a su vez se llama otro script por medio de la modificación de un valor , etc. No se ofrece la funcionalidad configurada.	Compruebe la configuración.

140000 – Avisos de la conexión: chns7: conexión + panel de operador

Número	Efecto/causas	Solución
140000	Se ha establecido correctamente la conexión online con el autómata.	--
140001	Se ha deshecho la conexión online con el autómata.	--
140003	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.

Número	Efecto/causas	Solución
140004	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el punto de acceso o la parametrización del módulo es incorrecto.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" el punto de acceso o la parametrización del módulo (MPI, PPI, PROFIBUS). Ejecute un rearranque.
140005	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la dirección del panel de operador es incorrecta (probablemente es muy grande).	Utilice una dirección diferente para el panel de operador. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140006	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la velocidad de transferencia es incorrecta.	En WinCC flexible, seleccione una velocidad de transferencia diferente (dependiente del módulo, perfil, interlocutor, etc.).
140007	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el perfil del bus es incorrecto (s. %1). Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Factor 10: Retry Limit	Compruebe el perfil de bus definido por el usuario. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140008	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque los datos de la configuración son incorrectos: Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 0: Error general 1: Versión incorrecta 2: Perfil no puede ser anotado en la base de datos de registro. 3: Tipo de subred no puede ser anotado en la base de datos de registro. 4: Target Rotation Time no puede ser anotado en la base de datos de registro. 5: Dirección más alta (HSA) es incorrecta.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómata. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140009	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque no se ha encontrado el módulo para la comunicación S7.	Con "Ajustar interface PG/PC", instale nuevamente el módulo en el Panel de control.
140010	No se ha encontrado ningún interlocutor S7 porque el autómata está desconectado. DP/T: En "Ajustar interface PG/PC" del Panel de control no está ajustada la opción "PG/PC es el único maestro del bus".	Conecte el autómata. DP/T: Si en la red hay sólo un maestro, en "Ajustar interface PG/PC" active la opción "PG/PC el único maestro del bus". Si hay más de un maestro en la red conecte este maestro. No modifique la configuración, pues de hacerlo se presentarán fallos en el bus.

Número	Efecto/causas	Solución
140011	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque se ha interrumpido la comunicación.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el interlocutor.
140012	Existe un problema de inicialización (p. ej. si se ha finalizado WinCC flexible Runtime en el Administrador de tareas). U: Otro programa (p. ej. STEP 7) está activo con otros parámetros de bus y los drivers no pueden ser iniciados con los nuevos parámetros de bus (p. ej. velocidad de transferencia).	Reinicie el panel de operador. O: Inicie primero WinCC flexible Runtime y después otros programas.
140013	El cable MPI no está enchufado y por consiguiente no hay suministro de corriente.	Compruebe las conexiones.
140014	La dirección configurada en el bus ya está ocupada.	En la configuración modifique, bajo Autómata, la dirección del panel de operador.
140015	Velocidad de transferencia incorrecta O: Parámetros de bus incorrectos (p. ej. HSA) O: Dirección OP > HSA o: Vector de Interrupt incorrecto (el Interrupt no llega hasta el driver)	Corrija los parámetros incorrectos.
140016	El Interrupt configurado no es asistido por el hardware.	Modifique el número del Interrupt.
140017	El Interrupt configurado está siendo usado por otro driver.	Modifique el número del Interrupt.
140018	La comprobación de coherencia ha sido desactivada por SIMOTION Scout. Aparece únicamente un aviso correspondiente.	Active de nuevo la comprobación de coherencia con SIMOTION Scout y cargue otra vez el proyecto en el autómata.
140019	SIMOTION Scout carga un nuevo proyecto en el autómata. Se cancelará la conexión con el autómata.	Espere a que se termine el cambio de configuración.
140020	La versión en el autómata no coincide con la versión en la configuración (archivo FWX). Se cancelará la conexión con el autómata.	Existen las siguientes soluciones posibles: Con SIMOTION Scout cargue en el autómata la versión actual. Con WinCC flexible ES genere nuevamente el proyecto, cierre WinCC flexible Runtime y comience con una nueva configuración.

150000 – Avisos de la conexión: chnAS511: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
150000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
150001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--

160000 – Avisos de la conexión: IVar (WinLC) / OPC: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
160000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
160001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--
160010	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe los derechos de acceso.
160011	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado.
160012	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado. Nota para usuarios con experiencia: Interprete el valor de HRESULT.
160013	El servidor indicado ha sido iniciado como servidor InProc. Esto no ha sido autorizado y probablemente puede ocasionar un comportamiento indefinido, ya que el servidor se ejecuta en la misma área de procesos que WinCC flexible Runtime.	Configure el servidor como servidor OutProc o como servidor local.
160014	En un PC/MP se puede iniciar únicamente un proyecto de servidor OPC. Al intentar iniciar un segundo proyecto aparece un aviso de error. El segundo proyecto no tiene funcionalidad de servidor OPC y desde el exterior no puede ser identificado como servidor OPC.	No inicie en el equipo dos proyectos con funcionalidad de servidor OPC.

170000 - Avisos del cuadro de diálogo S7

Número	Efecto/causas	Solución
170000	Los avisos de diagnóstico S7 no se visualizan porque en este equipo no es posible iniciar una sesión en el diagnóstico S7. El servicio no es asistido.	--
170001	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque se ha desconectado la comunicación con el autómata.	Conmute el autómata al modo online.

Número	Efecto/causas	Solución
170002	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque la lectura del búfer de diagnóstico (SZL) se ha cancelado con un error.	--
170003	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno %2.	--
170004	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno con la clase de error %2 y el número de error %3.	--
170007	No se puede leer el búfer de diagnóstico S7 (SZL) porque se ha cancelado con la clase de error interno %2 y el código de error %3.	--

180000 - Avisos misc/common

Número	Efecto/causas	Solución
180000	Un componente/OCX ha recibido datos de configuración con una identificación de versión no compatible.	Instale un nuevo componente.
180001	El sistema está sobrecargado debido a que se han activado demasiadas acciones simultáneamente. No todas las acciones pueden ser ejecutadas, algunas serán rechazadas.	Existen diversas posibilidades de ayuda: • Genere los avisos más despacio (sondeo). • Active los scripts y funciones de sistema en intervalos de tiempo más distantes. En caso de que el aviso aparezca con frecuencia: Reinicie el panel de operador.
180002	No se ha podido activar el teclado de pantalla. Causa posible: El archivo "TouchInputPC.exe" no ha sido registrado porque la instalación se ha realizado incorrectamente.	Reinstale WinCC flexible Runtime.

190000 – Avisos de variables

Número	Efecto/causas	Solución
190000	Probablemente no se actualizará la variable.	--
190001	La variable será actualizada otra vez después de un estado incorrecto una vez que se elimine el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
190002	La variable no será actualizada porque se ha interrumpido la comunicación con el autómata.	Conecte la comunicación por medio de la función de sistema "SetOnline".
190004	La variable no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la configuración.
190005	La variable no será actualizada porque no existe el tipo de autómata configurado para esta variable.	Compruebe la configuración.
190006	La variable no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de datos de la variable.	Compruebe la configuración.

Número	Efecto/causas	Solución
190007	El valor de la variable no será modificado porque se ha interrumpido la conexión con el autómata o la variable está offline.	Cambie al modo online o restablezca la conexión con el autómata.
190008	Los valores límite configurados de las variables se han infringido, p. ej. debido a • una entrada de valores, • una función de sistema, • un script.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
190009	Se ha intentado asignar a la variable un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo de datos. Por ejemplo, se ha introducido un valor de 260 para una variable "Byte" o un valor de -3 para una variable de palabra sin signo.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de datos de las variables.
190010	La variable se escribe con valores con demasiada frecuencia (p. ej. en un bucle desde un script). Se pierden valores porque sólo se guardan como máximo 100 procesos.	Existen las siguientes soluciones posibles: • Incremente el tiempo entre las escrituras frecuentes. • No utilizar una variables de matriz de una longitud superior a 6 palabras en acuses para "Leer variable de acuse"configurados en el panel de operador.
190011	Causa 1 posible: El valor introducido no pudo ser escrito en la variable configurada del autómata porque el rango de valores fue excedido o no fue alcanzado. La entrada ha sido rechazada y se ha restablecido el valor original. Causa 2 posible: Se ha interrumpido la conexión con el autómata.	Tenga en cuenta que el valor introducido debe estar dentro del rango de valores de la variable del autómata. Compruebe la conexión con el autómata.
190012	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino, p. ej.: Para un contador se debe escribir un valor que está fuera del rango de valores válido dependiente del autómata. A una variable del tipo Integer se le debe asignar un valor del tipo String.	Compruebe el rango de valores o el tipo de datos de la variable.
190013	El usuario ha introducido una cadena de una longitud mayor que la variable. La cadena se acortará automáticamente a la longitud permitida.	Introduzca sólo cadenas que no excedan la longitud de la variable.

190100 – Avisos de punteros de área

Número	Efecto/causas	Solución
190100	El puntero de área no será actualizado porque no existe la dirección configurada para el mismo. Tipo: 1 Advertencias 2 Errores 3 Acuse de autómata 4 Acuse de panel de operador 5 Imagen LED 6 Solicitud de curva 7 Transferencia de curva 1 8 Transferencia de curva 2 Nº: número correlativo indicado en WinCC flexible ES.	Compruebe la configuración.
190101	El puntero de área no será actualizado porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo del puntero de área. Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--
190102	El puntero de área se actualiza nuevamente después de un estado incorrecto porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--

200000 – Avisos de coordinación con el PLC

Número	Efecto/causas	Solución
200000	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
200001	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se pueda escribir.
200002	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200003	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200004	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--
200005	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómata funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

200100 – Avisos de PLC-UserVersion

Número	Efecto/causas	Solución
200100	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
200101	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se pueda escribir.
200102	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200103	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200104	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--
200105	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómata funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

210000 – Avisos de PLC-Job

Número	Efecto/causas	Solución
210000	Las tareas no serán procesadas porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
210001	Las tareas no serán procesadas porque la dirección configurada no se puede leer/escribir en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se puede leer/escribir.
210002	Las tareas no serán ejecutadas porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato intenro de almacenamiento.	Error interno
210003	La bandeja de tareas será procesada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
210004	Probablemente no se procesará la bandeja de tareas.	--
210005	Se ha activado una tarea de control con un número inadmisible.	Compruebe el programa de control.
210006	Se ha presentado un error durante la ejecución de la tarea de control. Por esta razón no se ejecutará la tarea de control. Dado el caso, considere también el aviso de sistema siguiente/anterior.	Compruebe los parámetros de la tarea de control. Vuelva a generar la configuración.

220000 - Avisos de WinCC-Channel-Adaptor

Número	Efecto/causas	Solución
220001	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Bool/Bit al escribir.	Modifique la configuración.
220002	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Byte al escribir.	Modifique la configuración.
220003	No se ha podido cargar el driver de comunicación. Probablemente no ha sido instalado.	Reinstale WinCC flexible Runtime con objeto de instalar el driver.
220004	La comunicación ha sido interrumpida, no se realizará ninguna actualización porque el cable no está enchufado o está defectuoso, etc.	Compruebe la conexión.
220005	Se está ejecutando la comunicación.	--
220006	En el puerto indicado se ha establecido la conexión con el autómata indicado.	--
220007	Se ha interrumpido la conexión con el autómata indicado en el puerto indicado.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto • la configuración es correcta (parámetros del puerto, configuración del informe, dirección del autómata). Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
220008	El driver de comunicación no puede acceder o abrir el puerto indicado. Es probable que otro programa esté utilizando este puerto o que se esté utilizando un puerto no existente en el equipo de destino. No existe comunicación con el autómata.	Cierre todos los programas que acceden al puerto y reinicie el equipo. Utilice otro puerto existente en el sistema.

230000 – Avisos views

Número	Efecto/causas	Solución
230000	No se ha podido aceptar el valor introducido. La entrada se rechazará y el valor anterior se restablecerá. Puede ser que se haya • excedido el rango de valores • introducido caracteres no admisibles • excedido la cantidad máxima admisible de usuarios.	Introduzca un valor apropiado o borre un usuario que no se necesite más.
230002	Como el usuario que ha iniciado la sesión no tiene la autorización requerida, se rechazará la entrada y se restablecerá el valor anterior.	Inicie la sesión como usuario con la autorización adecuada.
230003	No se realizará el cambio a la imagen indicada porque la imagen no existe/no ha sido configurada. La imagen seleccionada hasta ahora permanecerá activa.	Configure la imagen y compruebe la función de selección.

Número	Efecto/causas	Solución
230005	Se ha excedido el rango de valores de la variable en el campo ES. Se conservará el valor original de la variable.	Tenga en cuenta el rango de valores de la variable al introducirla.
230100	El navegador web ha devuelto un aviso que podría ser de interés para el usuario. El navegador web sigue ejecutándose, pero es posible que no se visualice el nuevo sitio (de forma completa).	Navegue a un sitio diferente.
230200	La conexión del canal HTTP ha sido interrumpida porque se ha presentado un error. Este error será explicado más detalladamente por otro aviso de sistema. Ya no se intercambiarán más datos.	Compruebe la conexión de red. Compruebe la configuración del servidor.
230201	Se ha establecido la conexión del canal HTTP. Se intercambiarán datos.	--
230202	WININET.DLL ha detectado un error. Este error se presenta casi siempre cuando no se puede establecer una conexión con el servidor, o cuando el servidor rechaza una conexión porque el Cliente no tiene la autorización correcta. La causa en una conexión encriptada vía SSL puede ser un certificado de servidor no aceptado. En el texto de error del aviso encontrará explicaciones más detalladas. Este texto aparece siempre en el idioma de la instalación de Windows, ya que es suministrado por Windows. No se intercambia ningún valor de proceso.	En función de la causa: Si la conexión no puede ser establecida o si ocurre un timeout: • Comprobar la conexión de la red y la red. • Comprobar la dirección del servidor. • Compruebe si el WebServer se ejecuta realmente en el equipo de destino. Si la autorización es incorrecta: • El nombre de usuario configurado y/o contraseña no coincide con el del servidor. Haga que los datos coincidan. Si no se acepta el certificado del servidor: El certificado ha sido firmado por un CA desconocido ( ): • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado que haya sido firmado por un certificado Root conocido por el equipo Cliente. Si la fecha del certificado no es válida: • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale en el servidor un certificado con fecha válida. Si CN (Common Name o Computer Name) no es válido: • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado con un nombre correspondiente a la dirección del servidor.

Número	Efecto/causas	Solución
230203	A pesar de que se puede establecer una conexión con el servidor, el servidor HTTP ha rechazado la conexión porque • WinCC flexible Runtime no se ejecuta en el servidor o • no se asiste el canal HTTP (503 Service unavailable). Sólo pueden aparecer otros errores si el Webserver no soporta el canal HTTP. El idioma del texto de error depende del Webserver. No se intercambian datos.	Si ocurre el error 503 Service unavailable: Compruebe si WinCC flexible Runtime se está ejecutando en el servidor y si se soporta el canal HTTP.
230301	Ha ocurrido un error interno. Un texto en inglés explica más detalladamente el error en el aviso. Una posible causa puede ser p. ej. que no hay suficiente memoria. OCX no funciona.	--
230302	El nombre del servidor remoto no puede ser identificado. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe la dirección de servidor configurada. Compruebe si el servicio DNS de la red está activo.
230303	El servidor remoto no está activo en el equipo direccionado. La dirección del servidor es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe la dirección de servidor configurada. Vigile si está funcionando el servidor remoto del equipo de destino.
230304	El servidor remoto del equipo direccionado no es compatible con VNCOCX. No se puede establecer ninguna conexión.	Utilice un servidor remoto compatible.
230305	La autenticación ha fallado porque la contraseña es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Configure la contraseña correcta.
230306	Falla la conexión con el servidor remoto. Esto se puede presentar cuando existen problemas con la red. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe si • el cable está enchufado • existen problemas con la red.
230307	El servidor remoto ha terminado la conexión porque • se ha cerrado el servidor remoto o • el usuario ha indicado al servidor que cierre todas las conexiones. La conexión se deshace.	--
230308	Este aviso le informa sobre el establecimiento de la conexión. En estos momentos se está estableciendo una conexión.	--

240000 – Avisos de autorización

Número	Efecto/causas	Solución
240000	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Ud. no tiene autorización o su autorización es defectuosa.	Instale la autorización.

Número	Efecto/causas	Solución
240001	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Se han configurado demasiadas variables para la versión instalada.	Instale una autorización/Powerpack adecuado.
240002	WinCC flexible Runtime se ejecuta con una autorización de emergencia con límite de uso.	Restablezca la autorización completa.
240004	Error al leer la autorización de emergencia. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración.	Inicie nuevamente WinCC flexible Runtime, instale la autorización o repárela (vea las instrucciones de puesta en servicio de la protección de software).
240005	El Automation License Manager ha detectado un fallo interno del sistema. Causas posibles: • un archivo dañado • instalación defectuosa • memoria insuficiente para el Automation License Manager	Reinicie el panel de operador / el PC. Si no se soluciona el problema, desinstale el Automation License Manager e instálelo de nuevo.

250000 - Avisos S7-Force

Número	Efecto/causas	Solución
250000	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada y verifique si se ha configurado la dirección en el autómata.
250001	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada.
250002	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de variable.	Compruebe la dirección configurada.
250003	No se ha podido establecer ninguna conexión con el autómata. Las variables no serán actualizadas.	Compruebe la conexión con el autómata. Compruebe si el autómata está conectado y online.

260000 – Avisos de sistema de contraseñas

Número	Efecto/causas	Solución
260000	En el sistema se ha introducido un usuario desconocido o una contraseña desconocida. El sistema cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie la sesión en el sistema como usuario con una contraseña válida.
260001	El usuario que ha iniciado la sesión no tiene una autorización adecuada para ejecutar la funcionalidad protegida.	Inicie la sesión en el sistema como usuario que dispone de la autorización adecuada.
260002	Este aviso será emitido cuando se activa la función de sistema "SeguirModificacionDeUsuario".	--
260003	El usuario ha cerrado la sesión en el sistema.	--
260004	El nuevo nombre de usuario que se ha introducido en la indicación de usuarios ya existe en la administración de usuarios.	Seleccione un nombre de usuario diferente, ya que los nombres de usuarios deben ser unívocos en la administración de usuarios.
260005	La entrada será rechazada.	Introducir un nombre de usuario más corto.

Número	Efecto/causas	Solución
260006	La entrada será rechazada.	Introducir una contraseña más corta o una más larga.
260007	El tiempo de desconexión indicado está fuera del rango válido de 0 a 60 minutos. El valor introducido será rechazado y se conservará el valor original.	Introduzca un valor entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión.
260008	Se ha intentado leer en WinCC flexible un archivo PTProRun.pwl creado con ProTool V 6.0. Se ha cancelado la lectura del archivo por incompatibilidad de formato.	--
260009	Ha intentado borrar el usuario "Admin" o "PLC User". Estos dos usuarios son componentes fijos de la administración de usuarios, por lo que no pueden borrarse.	Si fuese necesario borrar un usuario (p. ej. al alcanzarse la cantidad máxima de usuarios), borre un usuario diferente.
260012	No concuerdan la contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" y su confirmación. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca dos contraseñas idénticas para cambiar la contraseña antigua.
260013	La contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" ya se ha utilizado, por lo que no es válida. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca una nueva contraseña que no se haya utilizado todavía.
260014	Ha intentado iniciar una sesión tres veces consecutivas con una contraseña errónea. Se bloqueará su acceso al sistema y será asignado al grupo 0.	Puede iniciar la sesión introduciendo su contraseña correcta. No obstante, el administrador es el único que puede modificar la asignación a grupos.
260023	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un número.
260024	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter.
260025	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter especial.
260028	Se ha intentado acceder al SIMATIC Logon Server durante el arranque del sistema, al intentar iniciar la sesión, o bien al intentar cambiar la contraseña de un usuario de SIMATIC Logon. Al intentar iniciar la sesión, el nuevo usuario no se dará de alta. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cerrará la sesión de éste.	Compruebe la conexión con el SIMATIC Logon Server y la configuración de éste, por ejemplo: 1. Número de puerto 2. Dirección IP 3. Nombre de servidor 4. Cable de transferencia que funcione correctamente Como alternativa, utilice un usuario local.
260029	El usuario de SIMATIC Logon pertenece a varios grupos, o bien a ningún grupo. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cerrará la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server y la configuración en el proyecto de WinCC flexible. Un usuario sólo puede estar asignado a un grupo.

Número	Efecto/causas	Solución
260030	El usuario de SIMATIC Logon no ha podido cambiar su contraseña en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que la nueva contraseña no cumpla las convenciones de contraseñas en el servidor o que el usuario no esté autorizado para cambiar su contraseña. Se conservará la contraseña antigua y se cerrará la sesión del usuario.	Vuelva a iniciar la sesión con una contraseña diferente. Compruebe las convenciones de contraseñas en el SIMATIC Logon Server.
260031	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que sean incorrectos el nombre de usuario o la contraseña, o bien que el usuario no esté autorizado para iniciar la sesión. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cerrará la sesión de éste.	Vuelva a intentarlo. Dado el caso, compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.
260032	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server porque su cuenta está bloqueada. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cerrará la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.
260033	No se ha podido cambiar la contraseña o iniciar la sesión del usuario.	Compruebe la configuración del SIMATIC Logon Server.
260034	El último inicio de sesión no ha concluido todavía. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el inicio de sesión.
260035	No ha concluido todavía el último intento de cambiar la contraseña. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el proceso.
260036	Faltan licencias en el SIMATIC Logon Server. La sesión se puede iniciar todavía.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.
260037	No hay licencias disponibles en el SIMATIC Logon Server. La sesión no se puede iniciar. La sesión no se puede iniciar a través del SIMATIC Logon Server, sino sólo como usuario local.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.

270000 – Avisos de sistema

Número	Efecto/causas	Solución
270000	Una variable no se visualiza en el aviso porque accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, si concuerda el rango de valores de la variable.
270001	Existe una cantidad máxima de avisos (que depende del equipo) que pueden estar pendientes simultáneamente para que puedan ser visualizados (vea las instrucciones de servicio). Esta cantidad ha sido excedida. La visualización ya no contiene todos los avisos. Sin embargo, en el búfer de avisos se anotan todos los avisos.	--
270002	Se visualizan avisos de un fichero para los que no existen datos en el proyecto actual. Se visualizan comodines para los avisos.	Dado el caso, borre datos antiguos de ficheros.
270003	Imposible configurar el servicio porque demasiados equipos desean inicializar este servicio. Cuatro equipos como máximo pueden ejecutar esta acción.	Conecte menos paneles de operador que deban usar el servicio.
270004	Imposible acceder al búfer de avisos permanente. Los avisos no se pueden restablecer ni almacenar.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270005	El búfer de avisos permanente está dañado: No es posible restablecer los avisos.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270006	El proyecto se ha modificado. Los avisos no se pueden restablecer desde el búfer de aviso permanente.	El proyecto se ha generado y se ha transferido de nuevo al panel de operador. El error ya no debería ocurrir en el siguiente arranque del panel de operador.
270007	Un problema de configuración impide restablecer los datos (p. ej. se ha borrado un archivo DLL, se ha cambiado el nombre de un directorio, etc.).	Actualice el sistema operativo y vuelva a transferir el proyecto al panel de operador.

280000 – Avisos DPHMI: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
280000	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--
280001	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto • El sistema está sobrecargado.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema no desaparezca.
280002	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función ha reaccionado. Ahora se puede establecer una comunicación.	--

Número	Efecto/causas	Solución
280003	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función no reacciona.	Compruebe si • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste. La solución depende del código de error: 1: Bloque de función debe activar bit COM en Responsecontainer 2: Bloque de función no debe activar bit de ERROR en Responsecontainer 3: Bloque de función debe reaccionar a tiempo (Timeout) 4: Establecer conexión online con el autómata
280004	Se ha interrumpido la conexión con el autómata. Actualmente no se intercambian datos.	Compruebe los parámetros de conexión en WinCC flexible. Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste.

290000 – Avisos de la receta del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
290000	No se ha podido leer ni escribir la variable de receta. Recibirá el valor inicial. El aviso se registrará, dado el caso, para otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290003.	Compruebe en la configuración si se ha configurado la dirección en el autómata.
290001	Se ha intentado asignar a la variable de receta un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290004.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290002	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables de receta incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso Nº 290005.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290003	Este aviso se visualiza cuando el aviso Nº 290000 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generará ningún aviso individual.	Compruebe en la configuración si se han ajustado las direcciones de las variables en el autómata.
290004	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290001 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.

Número	Efecto/causas	Solución
290005	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290002 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290006	Los valores límite configurados de las variables no han sido cumplidos porque se introdujeron valores.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
290007	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura destino contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura fuente. La variable de receta indicada recibirá su valor inicial.	Incluya la variable de receta indicada en la estructura fuente.
290008	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura fuente contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura de destino y por eso no puede ser asignada. El valor será rechazado.	En su configuración elimine la variable de receta indicada de la receta indicada.
290010	La ubicación configurada para la receta no es admisible. Causas posibles: Caracteres inadmisibles, sólo lectura, soporte de datos lleno o no existente.	Compruebe la ubicación configurada.
290011	El registro con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290012	La receta con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290013	Se ha intentado guardar un registro con un número de registro ya existente. No se ejecutará la operación.	Existen las siguientes soluciones posibles: • Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable). • Borre previamente el registro. • Modifique el parámetro de función "Sobrescribir".
290014	No se ha podido encontrar el archivo indicado que debe ser importado.	Compruebe lo siguiente: • Compruebe el nombre del archivo. • Asegúrese de que el archivo está en el directorio indicado.
290020	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	--
290021	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata ha finalizado sin errores.	--

Número	Efecto/causas	Solución
290022	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290023	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	--
290024	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador ha finalizado sin errores.	---
290025	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290026	Se ha intentado leer/escribir un registro aunque la bandeja de datos no está libre en estos momentos. Este error se puede presentar en recetas para las que se ha configurado una transferencia con sincronización.	Ponga el estado a cero en la bandeja de datos.
290027	Actualmente no se puede establecer ninguna conexión con el autómata. Por esta razón no se puede leer ni escribir el registro. Causas posibles: No hay conexión física con el autómata (cable no enchufado, cable defectuoso) o el autómata está desconectado.	Compruebe la conexión con el autómata.
290030	Este aviso se emite tras seleccionar repetidamente una imagen que contiene una vista de recetas en la que ya se ha seleccionado un registro.	Cargue otra vez el registro existente en la ubicación o conserve los valores actuales.
290031	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado.	Sobrescriba el registro o cancele la operación.
290032	Al exportar registros se ha detectado que ya existe un archivo con el nombre indicado.	Sobrescriba el archivo o cancele la operación.
290033	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290040	Se ha presentado un error de registro, que no tiene que ser especificado más detalladamente, con el código de error %1. La acción será cancelada. Probablemente en el autómata no se ha configurado correctamente la bandeja de datos.	Compruebe la ubicación, el registro, el puntero de área "Registro" y, de ser necesario, la conexión con el autómata. Espere unos instantes y reinicie la acción. Si persiste el error, contacte con el Customer Support. Al hacerlo indique el código de error que se ha presentado.
290041	No se puede guardar un registro o archivo porque la ubicación está llena.	Borre los archivos que ya no se necesitan.

Número	Efecto/causas	Solución
290042	Se ha tratado de ejecutar simultáneamente varias acciones de recetas. No se ejecutará la última acción.	Después de un breve tiempo de espera active otra vez la acción.
290043	Consulta de seguridad antes de guardar registros.	--
290044	La ubicación para la receta está destruida y será borrada.	--
290050	Confirmación de que se ha iniciado la exportación de registros.	--
290051	Confirmación de que la exportación de registros ha finalizado sin errores.	--
290052	Confirmación de que la exportación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.
290053	Confirmación de que se ha iniciado la importación de registros.	--
290054	Confirmación de que la importación de registros ha finalizado sin errores.	--
290055	Confirmación de que la importación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.
290056	No se ha podido leer/escribir sin errores el valor indicado en la línea/columna. La acción será cancelada.	Compruebe la línea/columna indicada.
290057	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Offline" al modo "Online". Cualquier modificación de una variable de esta receta será transferida inmediatamente al autómata.	--
290058	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Online" al modo "Offline". Las modificaciones de variables de esta receta ya no serán transferidas inmediatamente al autómata sino, dado el caso, serán transferidas explícitamente al autómata mediante una transferencia de registros.	--
290059	Confirmación de que el registro indicado se ha guardado correctamente.	--
290060	Confirmación de que la memoria de registros se ha borrado correctamente.	--
290061	Confirmación de que el borrado de la memoria de registros se ha cancelado con errores.	--
290062	El número máximo de registros es de más de 65536. Este registro no puede ser creado.	Seleccione un número diferente.

Número	Efecto/causas	Solución
290063	Se presenta con la función de sistema "ExportarRegistro" con el parámetro "Sobrescribir" ajustado a "No". Se ha intentado guardar una receta con un nombre de archivo que ya existe. La exportación será cancelada.	Compruebe los parámetros de la función de sistema "ExportarRegistros".
290064	Confirmación de que se ha comenzado a borrar los registros.	--
290065	Confirmación de que los registros se han borrado correctamente.	--
290066	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290068	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290069	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290070	El registro especificado no existe en el archivo de importación.	Compruebe la fuente del número o nombre del registro (valor constante o variable)
290071	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor inferior al valor límite inferior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290072	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor mayor que el valor límite superior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290073	Por razones desconocidas no pudo ejecutarse una acción (p. ej. guardar un registro). El error corresponde al aviso de estado IDS_OUT_CMD_EXE_ERR de la vista grande de recetas.	--
290074	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado pero con otro nombre.	Sobrescriba el registro, modifique el número de registro o cancele la operación.
290075	Ya existe un registro con este nombre. Se cancelará el almacenamiento del registro.	Seleccione otro nombre de registro.
290110	La activación de los valores estándar se ha cancelado debido a un error.	--
290111	No es posible utilizar el subsistema de recetas. Las vistas de recetas están vacías y las funciones relativas a las recetas no se ejecutarán. Causas posibles: • Ha ocurrido un error al transferir las recetas. • La estructura de las recetas se ha modificado en el ES. El proyecto se ha descargado de nuevo, pero las recetas no se han transferido junto con el proyecto. Por tanto, los nuevos datos de configuración ya no concuerdan con las recetas antiguas en el panel de operador.	Transfiera de nuevo el proyecto junto con las recetas al panel de operador (la correspondiente casilla de verificación deberá estar activada en el cuadro de diálogo de transferencia).

300000 – Avisos Alarm_S

Número	Efecto/causas	Solución
300000	La supervisión del proceso (p. ej. con PDiag o S7-Graph) está mal programada: Hay más avisos pendientes simultáneamente de los indicados en los datos técnicos de la CPU. El autómata ya no puede administrar ni notificar avisos ALARM_S al panel de operador.	Modifique la configuración del autómata.
300001	En este autómata no se da el alta para ALARM_S.	Seleccione un autómata que asista el servicio ALARM_S.

310000 – Avisos report-system

Número	Efecto/causas	Solución
310000	Se deben imprimir demasiados informes a la vez. Como sólo se admite la impresión de un informe, se rechaza la orden de impresión.	Espere hasta que se termine la impresión del último informe activo. De ser necesario repita la orden de impresión.
310001	Se ha presentado un error al direccionar la impresora. El informe no se imprime o se imprime incorrectamente.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. De ser necesario, repita la orden de impresión.

320000 – Avisos

Número	Efecto/causas	Solución
320000	Otro equipo ya está indicando los movimientos. Los movimientos no pueden ser controlados.	Anule la selección de los movimientos en los otros visualizadores y seleccione de nuevo la imagen de movimientos en el visualizador deseado.
320001	El segmento es muy complejo. Los operandos que fallan no pueden ser representados.	Muestre el segmento en AWL.
320002	No se ha seleccionado ninguna alarma (error) apta para el diagnóstico. No se ha podido seleccionar la unidad perteneciente a la alarma.	Seleccione una alarma apta para el diagnóstico en la imagen de avisos ZP_ALARM.
320003	No existe ninguna alarma (error) para la unidad seleccionada. En la imagen detallada no se puede representar ningún segmento.	Selecciona la unidad que falla en la imagen general.
320004	El autómata no ha podido leer los estados de señal necesarios. No se pueden determinar los operandos que fallan.	Compruebe la coherencia entre la configuración en el visualizador y el programa de control cargado.
320005	La configuración contiene componentes de ProAgent no instalados. No se puede llevar a cabo el diagnóstico de ProAgent.	Instale el paquete opcional ProAgent para que se ejecute la configuración.
320006	Está intentando ejecutar una función no permitida en este entorno.	Compruebe el tipo de la unidad seleccionada.
320007	En los segmentos no se ha encontrado ningún operando que haya ocasionado el fallo. ProAgent no puede mostrar operandos que fallan.	Active el modo de representación AWL en la imagen detallada y compruebe el estado de los operandos y de los operandos de exclusión.

Número	Efecto/causas	Solución
320008	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los del autómata. ProAgent puede mostrar únicamente las unidades de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320009	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están completamente sincronizados con los del autómata. Las imágenes de diagnóstico se pueden controlar normalmente. Es posible que ProAgent no puede mostrar todos los textos de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320010	Los textos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los de STEP7. Los datos de diagnóstico de ProAgent no son actuales.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320011	No existe ninguna unidad con el número DB y FB respectivo. La función no puede ser ejecutada.	Compruebe los parámetros de la función "SeleccionarUnidad" y las unidades seleccionadas en el proyecto.
320012	Ya no se da soporte al cuadro de diálogo "Control de cadena secuencial".	Utilice la imagen de cadena secuencial ZP_STEP del proyecto estándar que corresponde a su proyecto. En lugar de la función Vista_control_de_cadena_secuencial ejecute la función "ActivarImagen" con ZP_STEP como nombre de imagen.
320014	El autómata seleccionado no puede ser evaluado para ProAgent. No se ha encontrado la vista de avisos "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos" configurada en la función de sistema.	Compruebe el parámetro de la función de sistema "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos".

330000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
330022	Hay demasiados cuadros de diálogo abiertos en el panel de operador.	Cierre los cuadros de diálogo que no necesite en el panel de operador.
330026	La contraseña caducará al cabo del número de días indicado.	Introduzca una nueva contraseña.

350000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
350000	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. RT se finalizará.	Compruebe la conexión WLAN.
350001	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. La conexión PROFIsafe se restablecerá.	Compruebe la conexión WLAN.

Número	Efecto/causas	Solución
350002	Ha ocurrido un error interno. Runtime se finalizará.	Error interno
350003	Confirmación para establecer la conexión con la CPU F. Los pulsadores de parada de emergencia se activarán de inmediato.	--
350004	La comunicación PROFIsafe se ha detenido y la conexión se ha interrumpido. Runtime se puede finalizar. Los pulsadores de parada de emergencia se desactivarán de inmediato.	--
350005	La dirección configurada para el dispositivo F no es correcta. No se puede establecer una conexión PROFIsafe.	Compruebe y modifique la dirección del dispositivo F en WinCC flexible ES.
350006	Antes de iniciar la sesión no se han comprobado las teclas de confirmación de las funciones "Confirmación" y "Pánico". Se bloqueará el inicio de sesión en el rango efectivo.	Accione ambas teclas de confirmación sucesivamente en las posiciones "Confirmación" y "Pánico".
350008	Se ha configurado una cantidad errónea de teclas failsafe. No es posible establecer una conexión PROFIsafe.	Modifique la cantidad de teclas failsafe en el proyecto.
350009	El dispositivo se encuentra en modo Override. Es posible que no se pueda detectar el transpondedor y, por tanto, tampoco determinar la posición.	Salga del modo Override.
350010	Error interno: El dispositivo no dispone de teclas failsafe.	Envíe el dispositivo. Contactos en el mundo entero

Abreviaturas

B

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Unidad central de proceso
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (diseño de carcasa de chip electrónico)
DNS	Domain Name System
DP	Periferia descentralizada
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
ES	Entrada y salida
ESD (ESDS)	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
EMC	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
AF	Alta frecuencia
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (tiempo medio de funcionamiento entre dos paradas)
n. c.	no conectado
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PG	Unidad de programación
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data

SD-Card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
PLC	Autómata programable
STN	Super Twisted Nematic
Sub D	Subminiatura D (conector)
TAB	Tabulador
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory
USB	Universal Serial Bus
UPS	Fuente de alimentación ininterrumpida
WINS	Windows Internet Naming Service

Glosario

Acusar

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Archivo de proyecto

Un archivo de proyecto es un archivo a partir del cual se genera el archivo de proyecto ejecutable para el panel de operador. Generalmente, el archivo de proyecto no se transfiere y permanece en el PC de configuración.

La extensión de un archivo de proyecto es "*.hmi".

Archivo de proyecto, comprimido

Un archivo de proyecto comprimido es la versión comprimida de un archivo de proyecto. El archivo de proyecto comprimido se puede transferir al panel de operador correspondiente, adicionalmente al archivo de proyecto ejecutable. Para ello es necesario que en el PC de configuración esté activada la opción de retransferencia. El archivo de proyecto comprimido suele guardarse en una tarjeta de memoria externa.

La extensión de un archivo de proyecto comprimido es "*.pdz".

Archivo de proyecto, ejecutable

Un archivo de proyecto ejecutable es el archivo generado para un determinado panel de operador durante la configuración a partir del archivo de proyecto. El archivo de proyecto ejecutable se transfiere al panel de operador correspondiente, sirviendo allí para manejar y visualizar las instalaciones.

La extensión de un archivo de proyecto ejecutable es "*.fwx".

Autómata

"Autómata" es un término genérico para los equipos y sistemas con los que se comunica el panel de operador, p. ej., el SIMATIC S7.

Autómata programable

Un autómata programable es un autómata de la gama SIMATIC S5, p. ej. un S5-115U

Aviso del sistema

Un aviso de sistema tiene asignada la clase de aviso "Sistema". Un aviso del sistema indica estados internos en el panel de operador y en el autómata.

Aviso personalizado

Un aviso personalizado indica un estado operativo determinado de la instalación conectada al panel de operador a través del autómata.

Aviso, acuse de un

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Aviso, aparición de un

Instante en que un aviso es activado por el autómata o por el panel de operador.

Aviso, desaparición de un

Instante en el que el autómata cancela el inicio de un aviso.

Bootloader

Un bootloader permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. El Loader se visualizará tras iniciar el sistema operativo.

Campo

Un campo es un área reservada en las imágenes configuradas para introducir y emitir valores.

Campo ES

Permite introducir y emitir en el panel de operador los valores que se transfieren al autómata programable.

Campo ES simbólico

Un campo ES simbólico es un campo de entrada o salida de un valor. Se puede seleccionar una entrada de una lista de entradas predeterminadas.

Duración de visualización

La duración de la visualización determina si se visualiza un aviso del sistema en el panel de operador y durante cuánto tiempo.

EMC

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de un dispositivo eléctrico de funcionar correctamente en su entorno electromagnético sin interferir en él.

Evento

Las funciones se activan cuando se produce un evento definido. Los eventos se pueden configurar. Los eventos configurables para un botón de comando son, por ejemplo, "Pulsar" y "Soltar".

Half Brightness Life Time

Half Brightness Life Time es el tiempo tras el cual el brillo alcanza tan solo el 50 % de su valor original. El valor indicado depende de la temperatura de funcionamiento.

Hardcopy

Salida del contenido de la pantalla a través de una impresora conectada.

Imagen

Una imagen es una manera de representar datos del proceso agrupados de forma lógica para la instalación. La representación de los datos del proceso se puede complementar visualmente mediante objetos gráficos.

Imagen del panel de operador

La imagen del panel de operador es un archivo que se puede transferir desde el PC de configuración al panel de operador. La imagen del panel de operador contiene el sistema operativo de éste y partes del software runtime necesarias para el archivo de proyecto ejecutable.

Informe de avisos

Un informe de avisos es la impresión de avisos personalizados de manera paralela a la salida por pantalla del panel de operador.

Instalaciones

En relación con el manejo y la visualización mediante un panel de operador, este concepto comprende máquinas, centros de edición, sistemas e instalaciones, así como procesos.

Memoria Flash

La memoria flash es una memoria con chips de memoria no volátiles que pueden separarse eléctricamente. Se utiliza como soporte de memoria portátil, o bien como módulo de memoria instalado fijamente en la platina principal.

Modo de operación "Transfer"

El modo de transferencia "Transfer" es un modo de operación del panel de operador en el que se transfiere un proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

Objeto

Un objeto forma parte de un proyecto, p. ej., una imagen o un aviso. Los objetos sirven para mostrar en el panel de operador textos y valores o para introducirlos.

Objeto de imagen

Un objeto de imagen es un objeto configurado para la visualización o el control de la instalación, p. ej., un rectángulo, un campo ES o una vista de recetas.

Objeto de manejo

Un objeto de manejo forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de manejo es, por ejemplo, un botón de comando.

Orden de tabulación

El orden de tabulación define en la configuración el orden en el que se activarán los objetos cuando se pulse la tecla <TAB>.

Panel de operador

Un panel de operador es un aparato para manejar y visualizar máquinas e instalaciones En el panel de operador se representan los estados de la máquina o de la instalación mediante gráficos o mediante lámparas. Los elementos de manejo del panel de mando permiten acceder a los procesos de la máquina o de la instalación.

PC de configuración

Un PC de configuración es una unidad de programación o un PC en el que se crean proyectos con un software de configuración para una instalación.

Proyecto

Un proyecto es el resultado de una configuración con ayuda de un software de configuración. En la mayoría de los casos, el proyecto contiene varias imágenes en las cuales hay integrados objetos específicos de la instalación, configuraciones básicas y avisos. Si el proyecto se ha configurado con WinCC flexible, se guardará en el archivo del proyecto con la extensión "*.hmi".

Es preciso distinguir entre el proyecto almacenado en el PC de configuración y el proyecto ejecutable contenido en el panel de operador. Un proyecto del PC de configuración puede estar disponible en más idiomas de los que se pueden gestionar en el panel de operador. Además, el proyecto del PC de configuración puede haber sido creado para varios paneles de operador. Pero al panel de operador sólo puede transferirse el proyecto ejecutable generado para el panel de operador en cuestión.

Receta

Una receta es una agrupación de variables de una estructura de datos fija. A la estructura de datos configurada se le pueden asignar datos en el software de configuración o en el panel de operador; en tal caso, se denominará registro. El uso de recetas garantiza que, durante la transferencia de un registro, todos los datos a él asignados lleguen conjuntamente y de manera síncrona al autómata.

Sistema de automatización

Un sistema de automatización es un autómata de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software de configuración

El software de configuración es un software para la elaboración de proyectos que permiten visualizar procesos. Un software de configuración es p. ej. WinCC flexible.

Software runtime

El software runtime es un software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un PC de configuración.

STEP 7

STEP 7 es el software de programación para los autómatas SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC.

STEP 7-Micro/WIN

STEP 7 Micro/WIN es el software de programación para los autómatas SIMATIC S7-200.

Tarea de control

Una tarea de control activa una función en el panel de operador desde el autómata.

Tecla de función

Una tecla de función es una tecla del panel de operador libremente configurable. La asignación de esta tecla con una función se efectúa durante la configuración. La asignación de la tecla de función puede variar en función de la imagen visualizada o puede ser independiente de ésta.

Texto de ayuda

Un texto de ayuda es una información configurada sobre los objetos de un proyecto. El texto de ayuda de un aviso puede contener, por ejemplo, indicaciones sobre la causa y la eliminación de un fallo.

Transferencia

La transferencia es el envío de un proyecto ejecutable al panel de operador desde el PC de configuración.

Variable

Una variable es un espacio de memoria definido en el que se puede escribir un valor y del que se puede leer un valor. Esto se puede llevar a cabo desde el autómata o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el autómata, se distingue entre variables externas (variables del proceso) y variables internas.

Visualización de procesos

La visualización de procesos es la representación de procesos técnicos mediante textos y gráficos. En las imágenes de la instalación se puede intervenir activamente en ésta, gracias a la entrada y salida de datos en los procesos que se están ejecutando.

Índice

D

E

K

L

M

N

O

P

W

Z